

**Humboldt, Friedrich Heinrich Alexander, Baron  
von**

**Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España  
/ Por Alej. de Humboldt, traducido por Vicente  
Gonzalez Arnao**

Paris : En Casa de Rosa, 1822

T. 4: 412 p., 3 h.

Signatura: FEV-SV-P-00199

La obra reproducida forma parte de la colección de la Biblioteca del Banco de España y ha sido escaneada dentro de su proyecto de digitalización

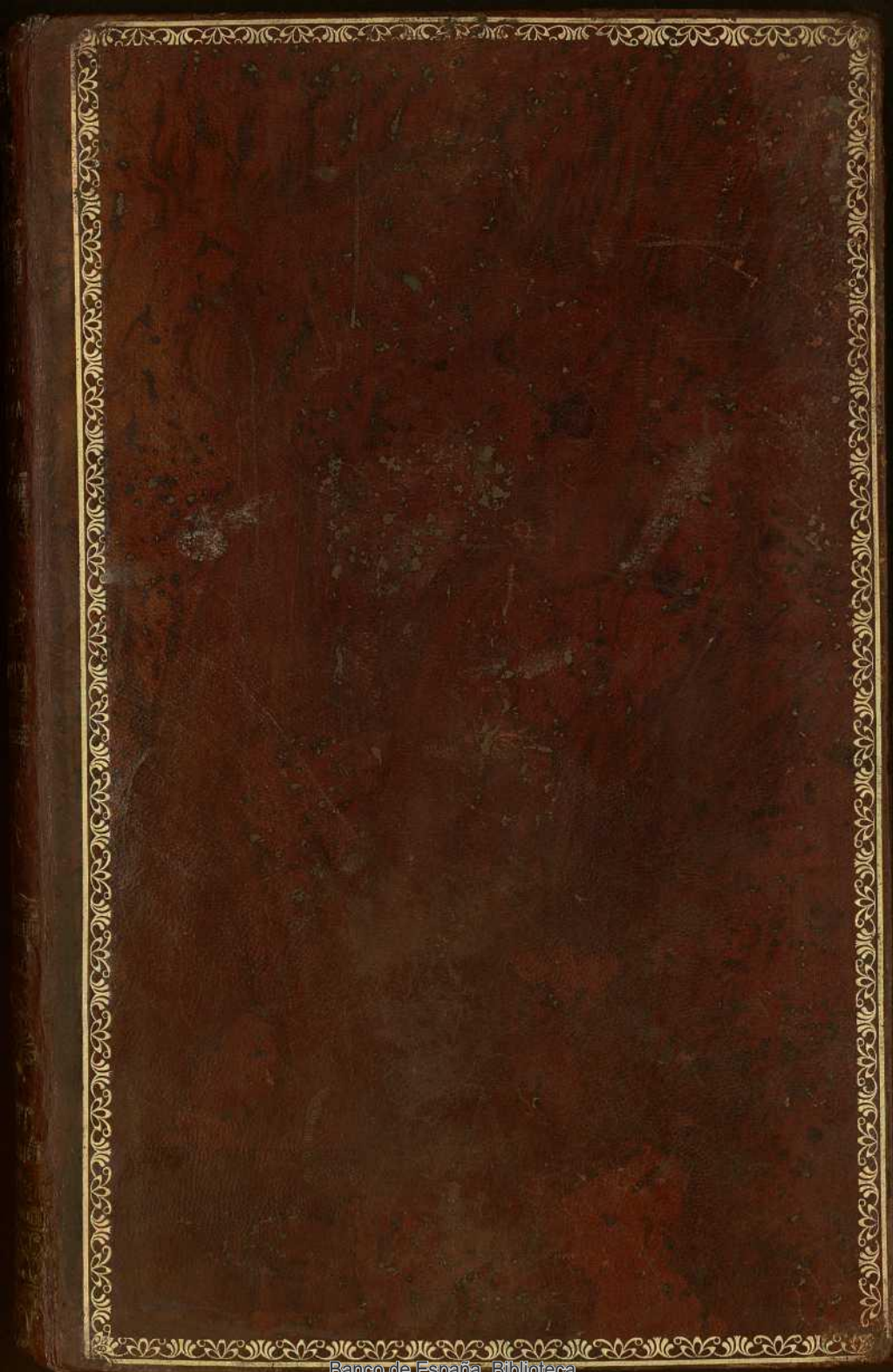
<http://www.bde.es/bde/es/secciones/servicios/Profesionales/Biblioteca/Biblioteca.html>

Aviso legal

*Se permite la utilización total o parcial de esta copia digital para fines sin ánimo de lucro siempre y cuando se cite la fuente*



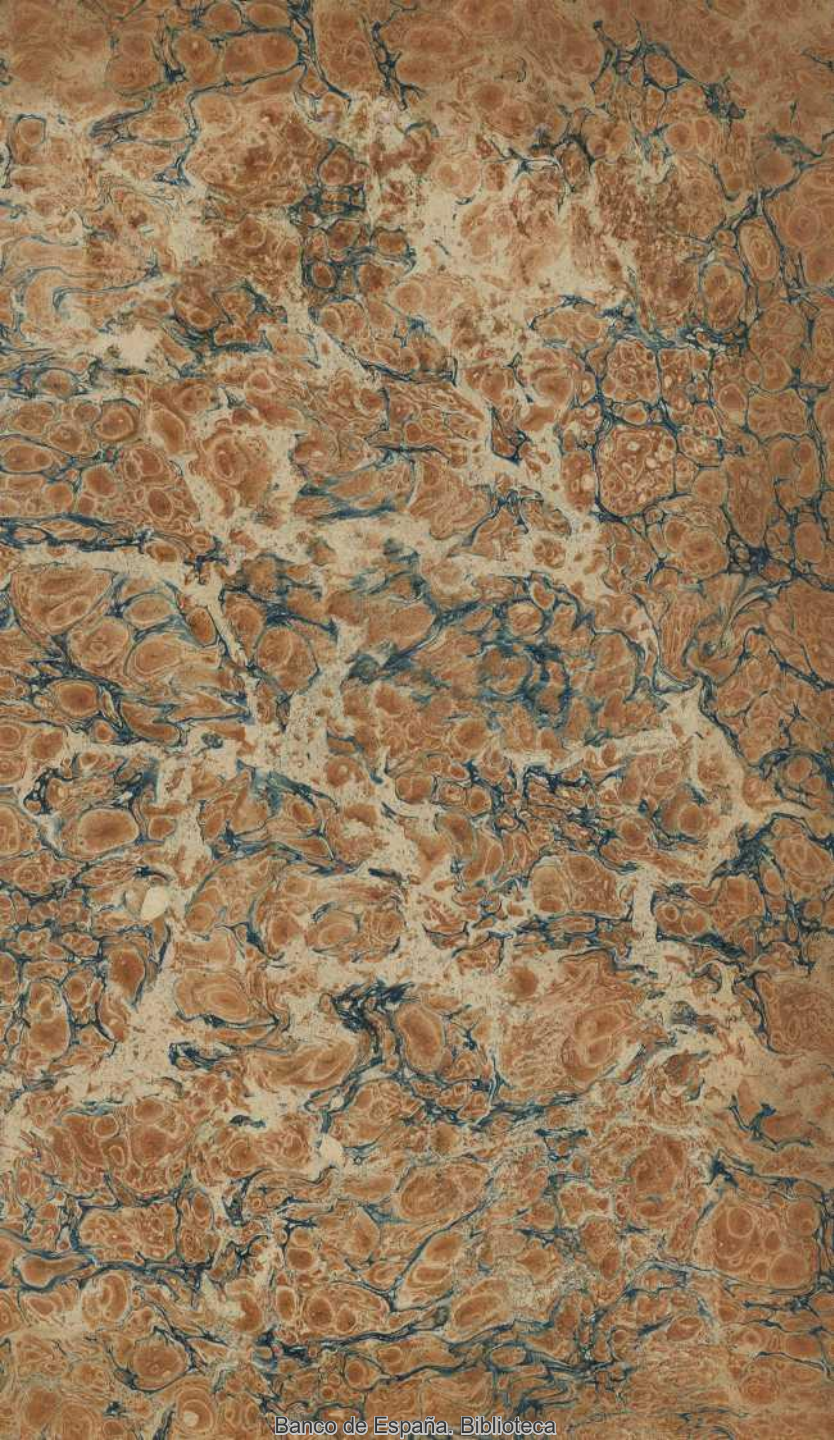






*Ex libris*  
*Jesús Rodríguez Salmones*





C.B.: 60000000 074555

FEV-SU-P-00199

ENSAYO POLITICO  
SOBRE EL REINO  
DE  
LA NUEVA-ESPAÑA.

ENSAYO POLÍTICO

SOBRE EL REINO

de

LA NUEVA-ESPAÑA.



ENSAYO POLITICO  
SOBRE EL REINO  
DE  
LA NUEVA-ESPAÑA,

POR ALEJ. DE HUMBOLT,

TRADUCIDO AL ESPAÑOL,

POR DON VICENTE GONZALEZ ARNAO,

CON DOS MAPAS.

~~~~~  
TOMO CUARTO.  
~~~~~

PARIS,

EN CASA DE ROSA, GRAN PATIO DEL PALACIO REAL,  
Y CALLE DE MONTPENSIER, Nº. 5.

---

1822.



ENSAJO POLITICO

SOBRE EL REINO

DE

LA NUEVA-ESPAÑA

Por ALEJ. DE HUMBERT

TRADUCIDO AL ESPAÑOL

Por Don VICENTE GONZALEZ ARANDA

CON DOS MAPAS

TOMO CUARTO

PARIS

EN CASA DE ROSA Y GARCIA PATIN DEL TERRAZO, 10  
Y CALLE DE MONTPELIER, 10

1832





# ENSAYO POLITICO

SOBRE EL REYNO

## DE LA NUEVA-ESPAÑA.

---

### LIBRO V.

ESTADO DE LAS MANUFACTURAS Y COMERCIO DE  
LA NUEVA-ESPAÑA.

---

#### CAPITULO XII.

*Industria manufacturera. — Telas de algodón.  
— Lanas. — Cigarros. — Sosa y jabon. —  
Pólvora. — Moneda. — Tráfico de produccio-  
nes. — Comercio interior. — Caminos. — Co-  
mercio exterior por Veracruz y Acapulco. —  
Trabas que tiene este comercio. — Fiebre ama-  
rilla.*

Si se atiende al poco progreso que las manu-  
facturas han hecho en España, á pesar de la pro-  
teccion que han tenido desde el ministerio del  
*Tom. IV.*

marqués de la Ensenada, no se extrañará que todo lo que pertenece á la fabricacion y á la industria manufacturera, esté aun mas atrasado en Méjico. La política inquieta y suspicáz de los pueblos de Europa, la legislacion, y el sistema colonial de los modernos que se parece muy poco al de los fenicios y griegos, han puesto estorbos insuperables á los establecimientos que podrian asegurar una gran prosperidad á estas posesiones lejanas, y una existencia independiente de la metrópoli. Los principios que dictan que se arranque la viña y el olivo, no son adecuados para favorecer las manufacturas. Por muchos siglos no se ha mirado una colónia como útil á la metrópoli, sino en cuanto le suministraba un gran número de materias primeras, y consumia muchos géneros y mercancías que se le lleva por los navios de la madre patria.

Las diferentes naciones comerciantes han acomodado facilmente su sistema colonial en islas de una pequeña extension, ó en factorías establecidas en las costas de un continente. Los habitantes de la Barbada, de Santo-Tomás ó de la Jamaica, no son en bastante número para ofrecer muchos brazos á la fabricacion de las telas de algodon: ademas, la posicion de estas islas en todo tiempo facilita el cambio de los

productos de su agricultura por objetos de la industria manufacturera de Europa.

No es así con respecto á las posesiones continentales de España en las dos Américas. Méjico mas allá de los 28° de latitud boreal , presenta una anchura de 350 leguas. La llanura de Nueva Granada comunica con el puerto de Cartagena por medio de un gran rio de subida difícil. La industria se despierta , cuando ciudades de 50 á 60,000 habitantes se hallan situadas sobre la loma de las montañas, y á grandes distancias de las costas ; cuando una poblacion de muchos millones no puede recibir las mercancías de Europa sino transportándolas con acémilas , tardando cinco ó seis meses, y atravesando bosques y desiertos. Las nuevas colonias no fueron establecidas en pueblos enteramente bárbaros. Ya antes de la llegada de los españoles , los indígenas estaban vestidos en las cordilleras de Méjico , en las del Perú y de Quito. Hombres que sabian teger telas de algodón , ó hilar el pelo de los llamas y vicuñas , aprendieron facilmente á fabricar paños. Así , esta fabricacion se introdujo en el Perú , en Cuzco , y en Méjico en Teccuzo , pocos años despues de la conquista de estos paises , luego que se introdujeron en América las ovejas europeas.

1..



Los Monarcas de España , tomando el titulo de reyes de las Indias , han considerado estas provincias lejanas , mas bien como partes integrantes de su monarquía , y como provincias dependientes de la corona de Castilla , que como colonias en el sentido que , desde el siglo XVI , han dado á esta voz los pueblos comerciantes de Europa. Bien pronto se conoció que estas vastas regiones , cuyas costas en general están menos habitadas que el interior , no podian gobernarse como islotes esparcidos en el mar de las Antillas. Estas circunstancias han precisado á la corte de Madrid á adoptar un sistema menos prohibitivo , y tolerar lo que se ha visto en la imposibilidad de impedir con la fuerza. De aí ha resultado una legislacion mas suave que la que gobierna la mayor parte de las demas colonias del nuevo continente. En estas últimas , por egeemplo , no es permitido refinar el azucar : el propietario de una plantacion se ve en la dura precision de volver á comprar los productos de su propio terreno al fabricante de la metrópoli. En las posesiones de la América española , no hay ley que prohiba el establecimiento de refineries de azucar. Si por una parte el gobierno no anima las manufacturas , si emplea aun medios indirectos para impedir el establecimiento de las de seda , de papel y

de cristal; de otra parte, ninguna providencia de la Audiencia, ninguna cédula del Rey declara que estas manufacturas no deban existir en ultramar. En estas colonias; como en todas partes, no se debe confundir el espíritu de las leyes con la política de los que las egecutan.

No hace mas de un medio siglo que el conde de Gijon y el marques de Maenza, ciudadanos animados del mas puro zelo patriótico, concibieron el proyecto de conducir á Quito una colonia de obreros y artesanos de Europa: el ministerio español fingió aplaudir su zelo, y creyó no deberles negar el permiso de establecer sus talleres; pero supo de tal manera entorpecer las gestiones de estos dos hombres emprendedores, que al fin habiendo conocido que se habian dado órdenes secretas al Virey y á la Audiencia para malograr su empresa, renunciaron voluntariamente á ella. Yo creo que no hubiera sucedido semejante cosa en la época en que yo estuve en aquellos paises; pues no se puede negar que de veinte años á esta parte las colonias españolas han sido gobernadas segun principios mas suaves. De cuando en cuando han levantado algunos hombres virtuosos su voz, para ilustrar al gobierno acerca de sus verdaderos intereses: y hecho sentir que seria mas útil á la metrópoli hacer

florece la industria manufacturera de las colonias, que dejar desaguar los tesoros del Perú y de Méjico en la adquisicion de mercancías extranjeras. Hubieran sido oídos estos consejos, si el ministerio no hubiese sacrificado demasiadas veces los intereses de los pueblos de un gran continente á los de algunas ciudades marítimas de España : pues no son los fabricantes de la península, hombres laboriosos y poco intrigantes, los que han impedido los progresos de las manufacturas en las colonias ; mas bien son los negociantes monopolistas, cuyo influjo político se halla protegido por una gran riqueza, y sostenido por el conocimiento interior que tienen de las intrigas y necesidades momentáneas de la Corte.

A pesar de tantas trabas, estas manufacturas no han dejado de recibir algun impulso de tres siglos á esta parte, durante los cuales, los vizcaínos, catalanes, asturianos y valencianos se han establecido en el Nuevo Mundo, y llevado consigo la industria de sus provincias. Las fábricas de labores bastas han podido trabajar á precios muy moderados en todos aquellos parages, en donde se encuentran con abundancia las materias primeras, ó donde la conduccion hace subir el precio de los géneros de Europa ó



del Asia Oriental. En tiempo de guerra, la falta de comunicaciones con la metrópoli, y los reglamentos prohibitivos del comercio con los neutrales, han favorecido el establecimiento de fábricas de telas pintadas, de paños finos, y de todo lo que corresponde ya á cierto lujo mas delicado.

El valor del producto de la industria manufacturera de la Nueva España, se estima de siete á ocho millones de pesos al año. Hasta 1765, el algodón y las lanas de la intendencia de Guadalajara se habian exportado para mantener la actividad de las fábricas de la Puebla, Queretaro, y San Miguel el Grande: desde entonces se han establecido algunas en Guadalajara, en Lagos, y en las ciudades vecinas. La intendencia entera, que cuenta mas de 630,000 habitantes, y cuyas costas bañan las aguas del mar del Sur, han fabricado <sup>1</sup> en 1802, en telas de algodón y tegidos de lana, por el valor de 1,601,200 pesos; en cueros curtidos, 418,900; y en jabon, 268,400.

Hemos probado mas arriba, hablando de las diferentes variedades de *gorsypium* cultivadas en

<sup>1</sup> *Estado de la Intendencia de Guadalajara, comunicado en 1802, por el señor Intendente, al consulado de Vera-Cruz. (Documento oficial manuscrito.)*

las regiones cálidas y templadas , de cuanta importancia podrian ser para Méjico las manufacturas indígenas de algodón. Las de la intendencia de la Puebla , en tiempo de paz , facilitan al comercio interior un producto anual de 1,500,000 pesos. Sin embargo este producto no se debe á fábricas reunidas , sino al gran número de telares de algodón dispersos en las ciudades de la Puebla de los Angeles , Cholula , Huejocingo y Tlascala. En Queretaro , ciudad considerable , situada en el camino de Méjico á Guanajuato , se consumen anualmente en hacer mantas y rebozos , 200,000 libras de algodón : la fabricacion de mantas ó telas de algodón asciende á 20,000 piezas al año , de á 32 varas cada una. En 1802 , se contaban en la Puebla , mas de 1200 tegedores <sup>1</sup> de telas de algodón y cotonadas rayadas. En esta última ciudad y lo mismo en Méjico , la impresion de las telas pintadas ha hecho algunos progresos de pocos años á esta parte , tanto las que se importan de Manila , como las que se fabrican en Nueva España. En el puerto de Tehuantepec , provincia de Oajaca , los indigenas tiñen de púrpura el algodón en

<sup>1</sup> *Informe del intendente D. Manuel de Flon , conde de la Cadena. (Manuscrito.)*



rama , estregandole con la capa , ó cubierta de cierto *murex* que se encuentra pegado á rocas graníticas. Segun una antigua costumbre , lavan el algodón , para avivar el color , en agua del mar , que en aquellos parages es muy rica de muriate de sosa , ó sal comun.

Las mas antiguas fábricas de paño de Méjico , son las de Tezcucó. La mayor parte de ellas fueron establecidas en 1592 por el virey Don Francisco de Velasco II , hijo del célebre condestable de Castilla , segundo virey de la nueva España. Este ramo de industria nacional fué pasando poco á poco á manos de los indios y de los mestizos de Queretaro y la Puebla. Por el mes de Agosto de 1803 visité las manufacturas de Queretaro. Estas se distinguen en grandes y pequeñas ; á las primeras las llaman *obrajes* y á las segundas *trapiches* : se contaban entonces 20 *obrajes* y mas de 300 *trapiches* , que juntos empleaban al año 63,900 arrobas de lana de ovejas megicanas. Segun unos estados exactos formados en 1793 , habia en aquella época en Queretaro , en solos los *obrajes* , 215 telares y 1500 operarios que habian fabricado 6042 piezas ó 226,522 varas de paños ; 287 piezas ó 39,718 varas de *gerguetillas* ; 207 piezas ó 15,369 varas de *bayetas* , y 61 piezas ó 17,960 varas de *gergas*.

En esta fabricacion se habian empleado 46,270 arrobas de lana, cuyo precio no excedió de 161,945 pesos. Comunmente se cuentan 7 arrobas de lana para una pieza de paño y de bayeta; 6 arrobas para una pieza de gerguetilla, y 5 arrobas para una pieza de gerga. El valor de los paños y otros tegidos de lana de los *obrajes* y *trapiches* de Queretaro, asciende en el dia á mas de 600,000 pesos, ó tres millones de francos al año.

Sorprende desagradablemente al viagero que visita aquellos talleres, no solo la extremada imperfeccion de sus operaciones técnicas en la preparación de los tintes, sino mas aun la insalubridad del obrador, y el mal trato que se da á los trabajadores. Hombres libres, indios y hombres de color, están confundidos con galeotes que la justicia distribuye en las fábricas para hacerles trabajar á jornal. Unos y otros están medio desnudos, cubiertos de andrajos, flacos y desfigurados. Cada taller parece mas bien una obscura carcel: las puertas, que son dobles, estan constantemente cerradas, y no se permite á los trabajadores salir de la casa; los que son casados, solo los domingos pueden ver su familia. Todos son castigados irremisiblemente, si cometen la menor falta contra el orden establecido en la manufactura.

No es facil concebir como los dueños de los obrajes pueden tener tal conducta con hombres libres, y como el jornalero indio puede soportar el mismo trato que el galeote : así es , que estos supuestos derechos solo se adquieren con la astucia. Los fabricantes de Queretaro practican la misma estratagema de que se valen los fabricantes de paños de Quito, y se usan en los cortijos, en donde como faltan esclavos, los jornaleros son muy escasos. Se escogen entre los indígenas aquellos que son mas miserables, pero que muestran aptitud para el trabajo; se les adelanta una pequeña cantidad de dinero, que el indio como gusta de embriagarse, gasta en pocos dias; constituido así deudor del amo, se le encierra en el taller con pretexto de hacerle trabajar para pagar su deuda. No se le cuenta su jornal mas que á razon de real y medio, ó 20 sueldos torneses; en vez de pagárselo en dinero constante, se tiene buen cuidado de suministrarle la comida, el aguardiente y los vestidos, en cuyos precios gana el fabricante 50 ó 60 por ciento. De esta manera, el obrero mas laborioso siempre está en deuda, y se egercen sobre su persona los mismos derechos que se cree adquirir sobre un esclavo comprado. En Queretaro he conocido muchas personas que se lamentaban conmigo



de estos enormes abusos. Esperemos que un gobierno protector del pueblo fijará la vista sobre unas vejaciones tan contrarias á la humanidad , á las leyes del pais , y á los progresos de la industria megitana.

En Méjico , á excepcion de algunos tegidos de algodón mezclados de seda , es en el dia casi ninguna la fabricacion de géneros de seda. En tiempo del viage de Acosta ácia el fin del siglo 16.º, cerca de Panuco y en la Misteca , se criaban gusanos de seda que se habian llevado de Europa; y tambien se fabricaban entonces excelentes tafetanes <sup>1</sup> con la seda megitana. Ya hemos observado mas arriba , que una oruga indígena y no el *bombyx mori* , es la que dá la materia primera para los pañuelos de seda que fabrican los indios de la Misteca y los del pueblo de Tistla , cerca de Chilpansingo.

La Nueva España no tiene manufacturas de lino ni de cáñamo , ni se conoce tampoco la del papel. La del tabaco es un derecho de regia ; los gastos de la fábrica de cigarros y del tabaco de polvo , ascienden un año con otro á mas de 1,240,000 pesos. Las fábricas de Méjico y de

<sup>1</sup> *Acosta* , lib. IV , c. 32 , p. 177. Véase tambien cap. X , t. III , de esta obra.

Queretaro son las mas considerables. Hé aquí el estado de la fabricacion total de los años 1801 y 1802.

TABACO FABRICADO En Nueva España.	EN 1801, pesos.	EN 1802, pesos.
Valor segun el precio de venta del tabaco fabrica- do.....	7,825,913	7,686,834
Gastos de fábrica.....	1,299,411	1,285,199
Sueldos de empleados....	789,452	794,586
Precio del tabaco compra- do á los labradores de México.....	626,319	594,229
Beneficio líquido de la co- rona sobre la venta del tabaco.....	3,993,834	4,092,962

Cuando pasé por Queretaro, visité la gran fábrica de puros y cigarros que dá ocupacion á 3000 jornaleros, entre los cuales se cuentan 1900 mugeres. Las salas estan limpias, pero mal aireadas, y son muy pequeñas, y por consiguiente muy cálientes. En esta fábrica se consumen diariamente 130 resmas de papel, y 2770 libras de tabaco en hoja. En todo el mes de julio de 1803 se fabricó por el valor de 185,288 pesos; á saber

2,654,820 cajitas de cigarros cuyo precio de venta es de 165,926 pesos, y 289,799 cajas de puros. Los gastos de fábrica de este solo mes ascendieron á 31,789 pesos. Parece que la fábrica real de Queretaro produce en puros y cigarros por mas de 2,200,000 pesos al año.

En la Puebla, Méjico, y Guadalajara, la fábrica de jabón duro es un objeto de comercio considerable: la primera de estas fábricas hace cerca de 200,000 arrobas al año. En la intendencia de Guadalajara se cuentan por el valor de 260,000 pesos. Favorece mucho esta fabricacion la abundancia de sosa que se encuentra casi por todas partes en la mesa interior de Méjico á 2000 ó 2500 metros de altura. El *tequesquite*, de que hemos tenido ocasion de hablar varias veces,<sup>1</sup> cubre la superficie del terreno sobre todo en el mes de octubre, en el valle de Méjico, en las orillas de los lagos de Tezcuco, de Zampango y de San Cristobal; en los llanos que rodean la ciudad de la Puebla; en los que se extienden de Zelaya á Guadalajara; en el valle de San-Francisco, cerca de San-Luis Potosí, entre Durango y Chihuahua, y en los

<sup>1</sup> Véase, t. II, p. 43; y *del Rio*, *Elementos de Oryctonosia*, p. 154.



nueve lagos que están esparcidos en la intendencia de Zacatecas. Ignoramos si debe su origen á la descomposicion de las rocas volcánicas que lo contienen, ó á la accion lenta de la cal sobre la sal. En Méjico, por 62 pesos se compran 1,500 arrobas de *tierra tequesquitos*, es decir de una tierra arcillosa impregnada de mucho carbonato y de un poco de sal. Estas 1,500 arrobas, purificadas en las fábricas de jabón, dán 500 arrobas de carbonato de sosa puro : y asi resulta que en el estado actual de las manufacturas el quintal sale á 4 reales de plata, 50 sueldos torneses. El señor Garcés que emplea con buen éxito el carbonato de sosa en la fundicion de los muriates de plata, ha probado en una memoria particular, que perfeccionando la manipulacion técnica las refinarias de sosa de Méjico, llamadas *tequesquiteras*, podrian dar el carbonato de sosa á menos de cuatro reales de plata el quintal. Y siendo el precio de los carbonatos de sosa de España, comunmente en Francia, en tiempo de paz, de 4 á 5 pesos el quintal, se concibe que, á pesar de las dificultades de su conduccion, podrá algun dia la Europa sacar sosa de Méjico, como saca mucho tiempo hace potasa de los Estados-Unidos de la América septentrional.

La ciudad de la Puebla fue en otro tiempo célebre por sus bellas fábricas de sosa y de sombreros. Hemos observado mas arriba, que hasta el principio del siglo 18.º, estos dos ramos de industria vivificaban el comercio entre Aca-pulco y el Perú. Hoy las comunicaciones entre la Puebla y Lima son casi ningunas, y las fábricas de sosa han disminuido de tal manera, con motivo del poco valor del vidrio y porcelana de Europa que se introduce por el puerto de Veracruz, que de 46 fábricas que se contaban todavia en 1693, no quedaban en 1802 mas que diez y seis de sosa y dos de vidrio.

Tanto en Nueva España como en la mayor parte de los países de Europa, la fábrica de la pólvora es un derecho de regalia. Para formarse alguna idea de la enorme cantidad de este artículo que se fabrica y vende de contrabando, bastará acordarse que, á pesar del estado floreciente de las minas, nunca ha vendido el Rey á los mineros mas de tres á cuatro mil quintales al año <sup>1</sup>, al paso que una sola mina, la de Valenciana, necesita de 1,500 á 1,600. Segun las indagacio-

<sup>1</sup> En 1801, solamente por 255, 455 lib.; en 1802, por 539, 921 libras. Véase t. III, cap. XI.



nes que he hecho, aparece que la cantidad de pólvora fabricada á expensas del Rey, está en proporcion de 1 á 4 á la vendida de contrabando. Como en el interior de la Nueva España, el nitrato de potasa, y el azufre se halla en abundancia casi por todas partes, y el fabricante contrabandista puede vender la pólvora al minero á real y medio de plata la libra, deberia el gobierno disminuir los precios de lo que produce la fábrica, ó dejar el comercio de la pólvora enteramente libre. Porque ¿como impedirá el fraude en un pais de una extension inmensa, en minas distantes de las ciudades y esparramadas sobre la loma de las cordilleras, en medio de sitios los mas salvages y solitarios?

La fábrica real de pólvoras, única que existe en Méjico, está cerca de Santa-Fe, en el valle de Méjico, á 3 leguas de la capital, rodeada de cerros : los edificios son muy bellos; fueron contruidos en 1780 segun los planos de Constantz, gefe del cuerpo de ingenieros, en un valle estrecho que suministra abundantemente el agua necesaria para el movimiento de las ruedas hidráulicas, y á través del cual pasa el acueducto de Santa-Fe. Todas las partes de las máquinas, principalmente las ruedas cuyos ejes descansan en poleas de roce, lo mismo que las epi-

*Tom. IV.*

2

cicloydes de bronce que sirven para el juego de las baterías de pilón, están dispuestas con mucha inteligencia. Sería de desear que los cedazos destinados á hacer el grano, fuesen igualmente movidos por el agua ó caballos : 80 muchachos mestizos que ganan dos reales y medio de jornal, están destinados á esta maniobra. Los edificios de la antigua fábrica de pólvora, establecida cerca del fuerte de Chapultepec, en el día solo sirven para refinar el nitrato de potasa. El azufre, que abunda en los volcanes de Orizaba y de la Puebla, en la provincia de San-Luis cerca de Colima, y sobre todo en la intendencia de Guadalajara, en donde los ríos acarrean masas considerables, viene todo purificado de la ciudad de San Luis Potosí. En 1801 se han fabricado en la manufactura real de pólvora de Santa-Fe, mas de 786,000 libras, parte de la cual se exporta para la Habana. Es sensible que este hermoso edificio en donde generalmente se conserva mas de medio millón de libras de pólvora, no esté defendido por un conductor eléctrico. Durante mi permanencia en Nueva España, en todo este vasto país, no existían mas que dos conductores que un gobernador ilustrado, el conde de la Cadena, habia hecho construir en la Puebla, á pesar de las imprecaciones de los indios, y de algunos frailes ignorantes.

Hablando de la fábrica de pólvora de Santa-Fe, no debo pasar en silencio un hecho histórico repetido en muchas obras, aunque no apoyado sobre fundamentos muy sólidos. Dicen que el valiente Diego Ordáz llegó á penetrar en la crátera del volcan de Popocatepetl, para sacar azufre, y que con esto habia facilitado á los españoles los medios de fabricar la pólvora necesaria para el sitio de la ciudad de Méjico. Las mismas cartas que el general en gefe dirigia al emperador Carlos Quinto, prueban la falsedad de este aserto. En el mes de octubre de 1519 cuando el cuerpo de egército de españoles y tlascaltecas marchaba de Cholula á Tenochtitlan, atravesó la cordillera de Ahualco, que une la sierra Nevada, ó el Iztaccihuatl al pico volcánico del Popocatepetl. Los españoles siguieron con poca diferencia el mismo camino que hoy toma el correo de Méjico para ir á la Puebla por Mecameca, y que se halla marcado en el mapa del valle de Tenochtitlan. El egército padeciò á un mismo tiempo, á causa del frio y de la extremada impetuosidad de los vientos que reinan constantemente en aquella llanura. Hé aqui como se explica Cortés <sup>1</sup> hablando de esta marcha al emperador.

<sup>1</sup> *Lorenzana*, p. 70. *Clavigero*, t. III, p. 68.



« Y de la una (montaña) que es la mas alta sale  
« muchas veces, así de dia como de noche, tan  
» gran bulto de humo como una gran casa....  
» Y porque yo siempre he deseado de todas las  
» cosas de esta tierra, poder hacer á V. M. muy  
» particular relacion, quise de esta que me pare-  
» ció algo maravillosa, saber el secreto, y envié  
» diez de mis compañeros, tales quales para  
» semejante negocio eran necesarios, y con al-  
» gunos naturales de la tierra que los guiasen;  
» y les encomendé mucho procurasen subir la  
» dicha sierra, y saber el secreto de aquel humo  
» de donde y como salia ».

Bernal Diaz afirma que Diego Ordáz se encontraba en esta expedicion, y que este capitan llegó hasta la orilla de la crátera. Puede muy bien ser que despues se haya vanagloriado él de aquel hecho, pues los historiadores refieren que el emperador le permitió poner un volcán en sus armas. Lopez de Gómara <sup>2</sup>, que ha escrito su obra con presencia de las relaciones de los conquistadores y de los frailes misioneros, no nombra á Ordáz como gefe de la expedicion; pero asegura vagamente que dos españoles midieron

<sup>1</sup> Gómara, *Conquista de Méjico*. (Medina del campo. 1553), fol. 38.

con sus ojos , la magnitud de la crátera. Sin embargo Cortés dice expresamente : « Los cuales » fueron y trabajaron lo que fue posible por la » subir , y jamas pudieron , á causa de la mucha » nieve que en la sierra hay , y de muchos » torbellinos , que de la ceniza que de alli sale , » andan por la sierra » . Un ruido espantoso que oyeron al acercarse á la cima , les hizo principalmente retroceder. Por la relacion de Cortés se vé que la expedicion de Ordáz no fué de ningun modo con el objeto de sacar azufre del volcán , y que ni él ni sus compañeros , vieron la crátera en 1519. « Y así se bajaron , y trageron mucha nieve » y carámbanos , para que los viésemos , por- » quenos parecia cosa muy nueva en estas partes , » á causa de estar en parte tan cálida segun » hasta agora ha sido opinion de los pilotos. » Especialmente , que dicen , que esta tierra » está en 20° , que es el paralelo de la isla española , donde continuamente hace muy gran » calor » .

Por la tercera y cuarta carta de Cortés al emperador se vé que este general , despues de la toma de Méjico , mandó hacer otras tentativas para reconocer la cima del volcán , que parecia llamar tanto mas su atencion , cuanto los indígenas le aseguraban que *no era permitido á ningun*

*mortal acercarse á este sitio de malos espíritus.* Despues de dos ensayos infructuosos, en 1522 consiguieron los españoles ver la crátera del Popocatepetl: les pareció tener tres cuartos de legua de circunferencia, y en los bordes del precipicio hallaron un poco de azufre depositado por los vapores. Hablando del estaño de Tasco, de que se sirvieron para fundir los primeros cañones, dice Cortés<sup>1</sup>: « y para el azufre, ya á V. M. » he hecho mencion de una sierra que está en » esta provincia, que sale mucho humo: y de » allí entrando un español 70 ó 80 brazas, atado » la boca abajo, se ha sacado con que hasta » ahora nos habemos sostenido; ya de aquí adelante no habrá necesidad de ponernos en este » trabajo, por que es peligroso; y yo escribo » siempre que nos provean de España, y V. M. » ha sido servido que no haya ya obispo que nos » lo impida ».

Un documento que se conserva en la familia de los Montañeros, y que el cardenal Lorenzana asegura haber tenido en sus manos, prueba que el español de quien habla Cortés, se llamaba Francisco Montañero; pero este hombre intrépido, entró efectivamente en la crátera misma del Popo-

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 380.



catepetl, ó, como suponen algunas personas en Méjico, sacó el azufre de una grieta lateral del volcán? He aquí lo que tendremos ocasion de ventilar en otra obra, dando la descripcion geológica de la Nueva España. El señor Azate <sup>1</sup> afirma con poco fundamento, que Diego Ordaz sacó el azufre de la crátera del antiguo volcán de Tuctli, al E. dellago de Chalco, cerca del pueblo indio de Tuliahualco. Es verdad que los contrabandistas van allí á buscar el azufre que emplean para hacer la pólvora; pero Cortés designa claramente el Popocatepetl por la palabra de la montaña que humea constantemente. Séase lo que se fuere, es cierto que despues de la reedificacion de la ciudad de Tenochtitlan, y no antes del sitio, como lo afirma Solís, <sup>2</sup> algunos soldados del egército de Cortés subieron á la cima del Popocatepetl <sup>3</sup> á donde nadie ha subido despues. Si la Condamina <sup>4</sup> hubiese conocido la elevacion absoluta de este volcán, que he hallarlo ser de 5400 metros, no habria creído ser el pri-

<sup>1</sup> *Gazeta literaria de Méjico*, 1789, p. 52.

<sup>2</sup> *Solís, Conquista de Méjico*, p. 142.

<sup>3</sup> *Lorenzana*, p. 318.

<sup>4</sup> *Bougner, Medida de la Tierra*, p. 167. *La Condamina, Viage*, p. 58.

mero que en la loma de las cordilleras de América habia llegado á una altura de 4800 metros sobre el nivel del Océano. Las expediciones de Ordáz y de Montañó recuerdan el rasgo de intrepidez de un fraile dominicano, Blas de Iñena, que, metido dentro de un cesto de mimbres, y armado con una cuchara y un cubo de hierro, se hizo bajar con una cadena, á 140 brazas de profundidad, dentro de la crátera del volcán de Granada, llamado el cerro de Massaya, y situado cerca del lago de Nicaragua, para sacar la lava que creyó ser oro: perdió su cubo de hierro que se derritió con la fuerza del calor, y apenas pudo salvar su vida; pero en 1551 Juan Alvarez, decano del cabildo de la ciudad de Leon, obtuvo de la corte de Madrid un permiso formal <sup>5</sup> « de abrir el volcán, y recoger el oro que contiene. » Debemos convenir que en nuestros dias, ningun naturalista viagero se ha empeñado, por grande que haya sido su celo por las ciencias, en empresas tan peligrosas como las que se acometieron á principios del siglo 16, para sacar azufre, ú oro de la boca de los volcanes inflamados.

Concluiremos el artículo de las manufacturas de Nueva-España, hablando de la platería y de

<sup>1</sup> *Gómara*, Historia de las Indias, fol. 112.



la fábrica de monedas, que consideradas solamente bajo el aspecto de la industria y perfeccion del trabajo, son objetos muy dignos de atencion. Hay pocos paises en donde se fabrique anualmente mayor número de grandes piezas de plateria, vasos y ornamentos de iglesia, que en Méjico : en las villas mas pequeñas hay plateros que ocupan en sus talleres oficiales de todas castas, blancos, mestizos é indios. La academia de las bellas artes, y las escuelas de dibujo de Méjico y Jalapa, han contribuido mucho á extender el gusto de las bellas formas antiguas. En estos últimos tiempos se han fabricado en Méjico, vagillas de plata de valor de 30 á 40,000 pesos, que en elegancia y perfeccion del trabajo pueden competir con todo lo que se ha hecho de este género en las partes mas civilizadas de Europa. En Méjico, la cantidad de metales preciosos que, desde el año 1798 hasta 1802, se ha convertido en vagillas, ha ascendido un año con otro á 385 marcos de oro, y 26,803 marcos <sup>1</sup> de plata. En la casa de moneda se han declarado en objetos de plateria, que pagan el quinto:

<sup>1</sup> Peso de Castilla. Debo observar que siempre que no se designe expresamente lo contrario, la palabra *marco*, designa en esta obra el *marco de Castilla*.

ANOS.	ORO MARCOS.	PLATA MARCOS.
1798.	402.	19,823.
1799.	484.	26,762.
1800.	412.	30,887.
1801.	379.	30,860.
1802.	249.	25,692.

La casa de moneda de Méjico , la mas grande y rica de todo el mundo , es un edificio de arquitectura muy sencilla , contiguo al palacio de los vireyes. Este establecimiento, dirigido por un administrador ilustrado y amigo de las artes cual es el marques de San Roman<sup>1</sup>, apenas ofrece cosa notable en cuanto à la perfeccion de las máquinas ó de los procederes químicos ; pero es muy digno de la atencion de los viajeros , por el orden , actividad , y economia que reina en todas las operaciones del braceage. Crece este interés por otras consideraciones que ocurren aun à los que no se dedican de ninguna

<sup>1</sup> Juez superintendente de la real casa de moneda.

X manera á especulaciones de administracion política. En efecto, es imposible visitar este edificio, poco espacioso, sin acordarse que de él han salido mas de dos millones de millones de pesos fuertes en el espacio de menos de 300 años, y sin reflexionar sobre la poderosa influencia que estos tesoros han tenido en la suerte de los pueblos de Europa.

La casa de moneda de Méjico se estableció catorce años despues de la destruccion del antiguo Tenochtitlan, bajo el primer virey de Nueva España, Antonio de Mendoza, por una real cedula de 11 de mayo de 1535. El monedage se hizo al principio por asiento á expensas de algunos particulares, á quienes el gobierno lo habia arrendado. Pero en 1733 no se renovó su escritura de asiento; y desde esta época, todas las operaciones han corrido bajo la direccion de oficiales reales, y por cuenta del rey. El número de trabajadores empleados en esta casa de moneda asciende á 350 ó 400: las máquinas son tantas, que en el espacio de un año y sin una actividad extraordinaria, se pueden acuñar mas de treinta millones de pesos, es decir, el triple de lo que generalmente se acuña en las diez y seis casas de moneda que hay en Francia. En Méjico, en solo el mes de abril de 1796, se acuñó la enorme suma de 2,922,185 pesos; en



el mes de diciembre 1793 , mas de 3,065,000 pesos. En Paris , en el año 1810 , el mes en que mas se fabricó , que fué el de marzo , se acuño , en piezas de cinco francos , por el valor de 1,271,000 pesos. Desde el año de 1726 hasta 1780 , el valor fabricado en moneda de oro y plata , ascendió

EN LAS SIETE CASAS DE MONEDA DE FRANCIA (1).	EN LA CASA DE MONEDA DE MÉGICO.
2,446,000,700 lib.	3,364,138,060 lib.

Para dar una idea de la actividad de la casa de moneda de Méjico , presentaremos aquí uno de los estados que el gobierno hace imprimir todos los años para instruir al público del estado de las minas , que se considera como el regulador de la prosperidad pública. Elegiré el año 1796 en que se acuñaron 25,644,000 pesos , bien que se hubiesen acuñado 24,593,800 en 1795 , y 25,080,000 en 1797.

<sup>1</sup> Necker, de la Administración de la hacienda pública, t. III, p. 59.

MESES del año DE 1796.	ORO PESOS.	PLATA.		ORO Y PLATA.	
		Pesos.	Reales	Pesos.	Reales
Enero.....	.....	.....	.....	.....	.....
Febrero....	.....	2,078,958	7	2,078,958	7
Marzo.....	246,578	2,071,001	0 $\frac{1}{2}$	2,317,597	0 $\frac{1}{2}$
Abril.....	.....	2,922,185	1	2,922,185	1
Mayo.....	252,240	2,538,847	4 $\frac{1}{2}$	2,791,087	4 $\frac{1}{2}$
Junio.....	.....	1,907,980	3	1,907,980	3
Julio.....	117,008	2,028,327	6	2,145,335	6
Agosto.....	.....	1,551,143	2	1,551,143	2
Setiembre...	161,312	2,257,900	3 $\frac{1}{2}$	2,419,212	3 $\frac{1}{2}$
Octubre....	.....	2,455,057	3	2,455,057	3
Noviembre..	110,112	2,685,903	1 $\frac{1}{4}$	2,796,015	1 $\frac{1}{4}$
Diciembre..	410,544	1,849,467	0 $\frac{3}{4}$	2,260,011	0 $\frac{3}{4}$
TOTAL...	1,297,794	24,346,772	0 $\frac{1}{2}$	25,644,566	0 $\frac{1}{2}$

Los talleres de la casa de moneda de Méjico contienen diez cilindros movidos por 60 caballerías, cincuenta y dos *machos*, nueve bancos de *pasar*, veinte máquinas para recortar, veinte volantes, y cinco molinos para amalgamar las *mermas*. Como un volante en diez horas puede acuñar mas de 15,000 pesos, no debe estrañarse que con un número tan crecido de máquinas se consiga acuñar diariamente catorce ó quince mil

marcos de plata. Sin embargo la obra ordinaria no pasa de once á doce mil marcos. De estos datos fundados en documentos oficiales resulta, que la plata que producen todas las minas de Europa juntas, no bastaria para dar 15 dias de ocupacion á la fábrica de moneda de Méjico.

Los gastos de braceage, incluso los sueldos de empleados y la pérdida causada por las *lavaduras*, montan á un real de plata, ó 13 sueldos torne-ses por marco. Esta pérdida de las *mermas*, que en otro tiempo se calculaba de  $\frac{1}{3}$  por mil, en el dia se ha reducido á la mitad; pues en vez de tres marcos no se pierde mas que un y tres onzas por mil marcos reducidos á moneda. En cuanto á los beneficios que el Rey saca de la fabricacion, se estiman de la manera siguiente: si el braceage no pasa de 15 millones de pesos al año, el beneficio no es mas que de 6 por ciento de la cantidad de oro y plata amonedados: sube á seis y medio por ciento cuando la fabricacion llega á 18 millones de pesos; y á 7 por ciento cuando el producto de las minas es todavia mayor, como ha sucedido en los 20 últimos años. En efecto veremos luego, que la casa de moneda de Méjico, reunida á la *casa del apartado*, recibe por su trabajo un beneficio ánuo de cerca de un millon 600,000 pesos.



La *casa del apartado*, en la cual se hace la separacion del oro y de la plata proveniente de las barras de plata aurífera, fué en otro tiempo propiedad de la familia del marques de Fagoaga. Este importante establecimiento no se reunió á la corona hasta el año de 1779. El edificio es muy pequeño y antiguo: en estos últimos tiempos se ha reedificado de nuevo en parte, obra que ha costado al gobierno mas que si se hubiese hecho una casa de nueva planta, fuera del centro de la ciudad, donde pudiesen dirigirse mejor los vapores ácidos. Varias personas que tienen interés en que los talleres del apartado permanezcan en el sitio actual, pretenden que los vapores ácido-nitrosos que se esparcen en un cuartel de los mas poblados de la ciudad, son útiles para descomponer los miasmas que se levantan de los lagos y pantanos inmediatos. Estas ideas han encontrado, apoyo desde que se han puesto en práctica las fumigaciones ácidas en los hospitales de la Habana y de Veracruz.

La *casa del apartado* tiene tres especies de oficinas, destinadas la 1.<sup>a</sup> para fabricar vidrio; la 2.<sup>a</sup> para preparar el ácido nítrico; y la 3.<sup>a</sup> para apartar el oro y la plata. Los procederes que estan en práctica en estos diversos talleres, son tan imperfectos como la construccion de los

hornos de vidrio, y de los hornillos que se emplean para la confeccion de las retortas, y para la destilacion del agua-fuerte. La *pasteladura* del vidrio se compone de 0,46 de cuarzo que se saca de las vetas de Tlalpujahua, y de 0,54 de sosa, que los indios de Jaltocan y del Peñol sacan de la incineracion del *sesuvium portulacastrum*, de varias especies nuevas de *chenopodium*, de *atriplex* y de *gratiola*, que se hallarán descritas en la *Flora Megicana* de los señores Sessé y Cervantes, y del *salsola soda* de Europa que se cultiva en el valle de Méjico, ya para comerlo como legumbre, ya para reducirlo á ceniza. Esta sosa de Jaltocan tiene mezcla de mucho sulfato de potasa y de cal; de suerte que el carbonato de sosa que se encuentra en eflorescencia en los terrenos arcillosos, casi en todas partes, seria mucho mas á propósito para hacer el vidrio. La pasteladura no se derrite en vasijas de arcilla como en Europa, sino en crisoles de una roca porfirítica muy refractaria, que sacan de una cantera vecina de Pachuca. En los hornos de vidrio se gastan mas de 3000 pesos al año en leña: cada crisol cuesta á la fábrica un real de plata, y anualmente se quiebran mas de 50,000.

El ácido nítrico de que se sirven para el apartado, se hace descomponiendo salitre bruto

por medio de una tierra vitriólica llamada (*colpa*), que contiene una composicion de alúmina, de sulfato de hierro, y de oxido de hierro rojo. Esta *colpa* viene de las inmediaciones de Tula, en donde se beneficia una mina á expensas del estanco real de tintes y colores. La fábrica real de pólvoras surte á la casa del apartado con el salitre de primera cochura. En cada retorta se ponen ocho libras de *colpa* y otras tantas de nitrato de potasa sin purificar : la destilacion dura de 34 á 40 horas. Los hornos son redondos y no tienen regillas. El ácido nítrico que resulta de la descomposicion del salitre sobrecargado de muriato, necesariamente contiene mucho ácido muriático, que se quita añadiendo nitrato de plata. No es difícil juzgar la enorme cantidad de muriato de plata que se obtiene en aquel establecimiento, si se tiene presente que allí se purifica una cantidad de ácido nítrico suficiente para hacer el apartado de siete mil marcos de oro al año. El muriato de plata se descompone por medio del fuego, derritiéndolo con granalla de plomo. No hay duda en que para la destilacion del agua fuerte, seria mas provechoso emplear salitre refinado en lugar del de primera cochura. Hasta ahora se ha seguido el método lento y penoso de purificar el ácido con el

*Tom. IV.*

3



nitrate de plata, porque la casa del apartado está obligada á comprar el salitre á la fábrica real de pólvoras y salitres, que no quiere dar el refinado á menos de veinte y cinco pesos el quintal.

El apartado del oro y la plata reducidos á granalla para multiplicar los puntos de contacto, se hace con retortas de vidrio, colocadas en largas hileras sobre cercos de hornillos de cinco á seis metros de largo. Estos hornillos no se calientan con un mismo fuego, sino que cada dos ó tres matraces forman, digámoslo así, un horno separado. El oro que queda al fondo del matrás se convierte en barras de cincuenta marcos, al paso que el nitrato de plata se descompone con el fuego durante la destilacion en las retortas. Esta destilacion con la cual se vuelve á ganar el ácido nítrico, se hace tambien en un hornillo, y dura de 84 á 90 horas. Para sacar la plata reducida á cristales, es menester quebrar las retortas; porque si bien podrian estas conservarse, si se precipitase la plata por medio del cobre, tendria no obstante que hacerse otra operacion para descomponer el nitrato de cobre, que reemplazaria el de plata. En Méjico se calcula por gastos de apartado de dos á tres reales de plata por cada marco de oro.

Parece muy extraño el ver que no se dá ocupacion en la casa de moneda, ni en la del apartado á los alumnos de la escuela de minas; sin embargo estos dos grandes establecimientos deben esperar reformas útiles, aprovechándose de los adelantamientos de la mecánica y de la química. Además, la casa de la moneda está en un cuartel de la ciudad, en donde seria facil valerse del agua corriente para mover los cilindros por medio de ruedas hidráulicas. Todas las máquinas estan muy distantes de la perfeccion que recientemente han adquirido en Inglaterra y Francia. Las mejoras producirán tanto mayores beneficios, cuanto es enorme la cantidad de oro y plata que allí se laborea; pues los pesos que se acuñan en Méjico, se pueden considerar como las materias primeras que dan ocupacion á la mayor parte de las fábricas de moneda de Europa.

En Méjico, no solo se han perfeccionado las obras de plateria de que ya hemos hablado, sino que tambien se han hecho progresos visibles en otros ramos de industria que dependen del lujo y de la riqueza. Modernamente se han fabricado candeleros y otros adornos de bronce dorado, de mucho valor, para la nueva catedral de la Puebla, cuyo obispo tiene mas de

110,000 pesos de renta. Aunque los coches mas elegantes que se ven en Méjico y en Santa Fe de Bogota, á 2300 y 2700 metros de altura sobre el nivel del mar, se mandan llevar de Londres, tambien se construyen bastante buenos en Nueva España. Los ebanistas hacen muebles, bellos en su forma, y por el color y pulido de las maderas que sacan de la region equinoccial vecina de las costas, principalmente de los bosques de Orizaba, de San Blas y de Colima. Es digno de nota leer en la gazeta de Méjico <sup>1</sup>, que hasta en las provincias internas, en Durango, á 200 leguas al norte de la capital, se fabrican claves y pianos. Los indígenas tienen una paciencia infatigable para las obritas de chucheries de madera, hueso y cera. En un pais en donde la vegetacion ofrece las mas preciosas producciones, en donde el artesano puede escoger á su placer las variedades de color, y de figura, entre las raices, las prolongaciones medulares de la madera y los huesos de las frutas, podrian estas obrillas de los indios, ser algun dia un artículo muy util de exportacion para Europa. Es bien sabido que este género de industria produce sumas considerables á los ha-

<sup>1</sup> Gazeta de Méjico, t. V, p. 369.



bitantes de Nuremberg, y á los pueblos montañoses de Berchtolsgaden y del Tirol, á pesar de que no pueden emplear para hacer cajas, cucharas y juguetes de niños sino las maderas de pino, cerezo, y nogal. Los americanos de los Estados Unidos envían á la isla de Cuba y á otras de las Antillas, considerables cargamentos de muebles, cuyas maderas salen en gran parte de las colonias españolas; y este ramo de industria pasará á los megicános, luego que, excitados por una noble emulacion, empiecen á aprovecharse de las producciones de su propio suelo.

Hasta aqui hemos hablado de la agricultura, de las minas, y de las manufacturas como de las tres fuentes principales del comercio de Nueva España: nos falta dar noticia de los cambios que se hacen, ya en el interior, ya con la metrópoli y con otras partes del nuevo continente. Trataremos sucesivamente del tráfico interior, que hacen las provincias megicanas entre sí, enviándose mutuamente lo superfluo de sus producciones; del comercio exterior con la América, la Europa y el Asia, y de la influencia de estos tres ramos de comercio en la prosperidad pública, y en el aumento de la riqueza nacional. No renovaré mis justas quejas sobre

las trabas del comercio, y el sistema prohibitivo que sirven de basa á la legislacion colonial de los europeos ; pues seria difícil añadir á lo que ya se ha dicho sobre el particular, en una época en que , los grandes problemas de la economía política daban ocupacion á todos los hombres de talento. En vez de combatir principios cuya falsedad é injusticia están ya igualmente reconocidas , nos limitaremos á citar hechos , y á probar de cuanta importancia serán las relaciones comerciales de Méjico con la Europa , cuando se vean libres de un monopolio odioso , y perjudicial á la misma metrópoli.

El *comercio interior* comprende á un mismo tiempo el transporte de las producciones y géneros tierra adentro , y el cabotage á lo largo de las costas del mar de las Antillas y del océano pacífico. Este comercio no se halla vivificado por una navegacion interior de rios ó canales artificiales : al modo de la Persia , la mayor parte de la Nueva España no tiene rios navegables. El rio del norte que casi no cede al Misisipí en anchura , riega terrenos susceptibles de un hermoso cultivo , pero que , en su actual estado , no presentan sino un vasto desierto. Este gran rio no alimenta la actividad del comercio interior , mas que el Misouri , el Casi-

quiario y el Ucayalo que atraviesan las sabanas y los bosques desiertos de la América meridional. En el reino de Méjico, entre los 16 y 23.<sup>a</sup> de latitud, en la parte del territorio en donde la poblacion está mas apiñada, no hay mas que el rio de Santiago que pudiera hacerse navegable á poca costa : su curso es tan largo <sup>1</sup> como el del Elba y Ródano ; fertiliza las llanuras de Lerma, Salamanca y Celaya, y podria ser útil para llevar las harinas de las intendencias de Méjico y Guanajuato ácia las costas occidentales. Ya hemos probado <sup>2</sup> que si bien se debe renunciar al proyecto de establecer una navegacion interior entre la capital y el puerto de Tampico, seria muy facil abrir canales en el valle de Méjico, desde el punto mas septentrional, que es el pueblo de Huehuetoca, hasta su extremo meridional, la pequeña villa de Chalco.

Como las comunicaciones con Europa y Asia no se hacen mas que por los dos puertos de Veracruz y Acapulco, todos los objetos de importacion y de exportacion pasan neccsaria-

<sup>1</sup> El rio de Santiago, ó el antiguo rio Tololotlan, tiene 170 leguas de largo.

<sup>2</sup> Véase cap. III, t. I, p. 78; cap. VIII, 440, 449.



mente por la capital, que por esta razon se ha hecho el punto central del comercio interior. La ciudad de Méjico, situada sobre la loma de las cordilleras, dominando, se puede decir, sobre los dos mares, está distante en linea recta, 69 leguas de Veracruz, 66 de Acapulco, 79 de Oajaca, y 440 de Santa-Fe del Nuevo Méjico. Resulta de esta posicion de la capital, que los caminos mas frecuentados y mas importantes para el comercio son : 1.º el de Méjico á Veracruz, por la Puebla y Jalapa; 2.º el de Méjico á Acapulco, por Chilpanzingo; 3.º el de Méjico á Guatemala, por Oajaca; 4.º el de Méjico á Durango y á Santa-Fe del Nuevo Méjico, vulgarmente llamado *el camino de tierra adentro*: los caminos que van de Méjico, sea á San-Luis Potosi y á Monterey, sea á Valladolid y á Guadalajara, pueden considerarse como ramificaciones del camino real de las *provincias internas*. Con solo pasar la vista sobre la constitucion fisica del pais, se verá que por grandes que sean algun dia los progresos de la civilizacion, no podrán nunca ser substituidos estos caminos por navegaciones naturales ó artificiales, cual las presenta la Rusia desde San - Petersburgo hasta lo mas interior de la Siberia.

Los caminos de Méjico, ó corren por la mis-

mallanura ó mesa central desde Oajaca á Santa-Fé, ó van desde esta llanura ácia las costas. Los primeros mantienen la comunicacion entre las ciudades colocadas sobre la loma de las montañas, en la region mas fria y poblada del reino; los segundos están destinados al comercio extranjero, á las relaciones que subsisten entre el interior y los puertos de Veracruz y Acapulco; y ademas facilitan el cambio de los productos entre la mesa central, y los llanos ardientes de la costa. Los caminos de la mesa que van del S. S. E. al N. N. O., y que, atendida la configuracion del pais, se les podria llamar *longitudinales*, son de muy facil conservacion. No repetiremos aquí lo que ya hemos dicho <sup>1</sup> en los capítulos que preceden, sobre la extension y continuidad de las altas llanuras de Anahuac, en donde no se encuentran abras, ni barrancos; y sobre el declive progresivo de la llanura, desde 2500 hasta 800 metros de altura absoluta. Desde Méjico á Santa - Fe pueden andar carruages, en un espacio que seria mas largo que la cordillera de los Alpes, si esta se prolongara sin interrupcion desde Ginebra hasta las costas del

<sup>1</sup> Cap. III, tom. I, p. 53; y cap. VIII, t. II, p. 42, 100, 117 y 126.

mar Negro. En efecto sobre la llanura central se viaja en coches de cuatro ruedas, en todas direcciones, desde la capital á Guanajuato, Durango, Chihuahua, Valladolid, Guadalajara y Perote; pero á causa del mal estado actual de los caminos, no se ha establecido carreteo para el transporte de los géneros; y se prefiere el uso de acémilas, de modo que millares de caballos y mulos en largas recuas cubren los caminos de Méjico <sup>1</sup>. Un número considerable de mestizos y de indios se emplean en conducir estas caravanas; y prefiriendo esta vida vagamunda á cualquier otra ocupacion sedentaria, pasan la noche al raso ó en *tambos* ó *casas de comunidad* que estan construidas en medio de los pueblos para la comodidad de los viajeros: las caballerias pacen libremente en las sabanas, pero cuando las grandes sequias hacen desaparecer las gramíneas, se les dá maiz en yerba (*zacate*) ó en grano.

Los caminos que desde la mesa interior van á las costas, y que yo llamo transversales, son los mas penosos, y merecen principalmente la atencion del gobierno. De esta clase son los de Méjico á Veracruz y Acapulco, de Zacatecas al Nuevo

<sup>1</sup> Véase cap. VII, t. I, p. 269; cap. X, t. p.



Santander , de Guadalajara á San Blas , de Valladolid al puerto de Colima , y de Durango á Mazatlan pasando por el brazo occidental de la sierra Madre. Los caminos que van de la capital á los puertos de Veracruz y Acapulco , son consiguientemente los mas frecuentados. Los metales preciosos , los productos de la agricultura , y los géneros de Europa y Asia , que anualmente se cruzan por estos dos conductos , son de un valor total de 64 millones de pesos fuertes. Estos tesoros pasan por un camino que se parece al de Airola en el hospicio del San Gotardo. Desde el pueblo de las Vigas hasta el Encero , el camino de Veracruz , no es muchas veces sino una senda angosta y tortuosa , y apenas se encontrará otro tan penoso en toda la América , si exceptuamos el que llevan los géneros de Europa , para ir desde Honda á Santa Fe de Bogota , y de Guayaquil á Quito.

Los productos de Filipinas y del Perú llegan á Méjico por el camino de Acapulco , el cual vá por una falda de las cordilleras de pendiente menos rápida que el que hay desde la capital al puerto de Veracruz. Una ligera mirada que se dé á los cortes que contiene el Atlas méjicano , bastará para probar la exactitud de este aserto. En el camino de Europa ( como ya lo

hemos observado <sup>1</sup>) desde el valle de Méjico hasta más allá de Perote, en la llanura central, se está á 2,500 metros de elevacion sobre el nivel del Océano; desde este último pueblo, se baja con una extrema rapidéz hasta la quebrada del *plan del rio* al O. de la Rinconada. En el camino de Acapulco, que llamamos camino de Asia, sucede lo contrario; la bajada empieza ya á 8 leguas de Méjico, en la falda meridional de la montaña de basalto del Guarda. A excepcion del trozo que pasa por el bosque de Guchilaque, no seria difícil abrir un carril en este camino, y aun sin mucho trabajo, porque desde Acapulco hasta la llanura de Chilpanzingo es ancho y está bastante bien cuidado; pero avanzando ácia la capital, especialmente desde Cuernavaca hasta Guchilaque, y de aí hasta la cima de la alta montaña llamada la Cruz del marques, ya es angosto y muy malo. Las dificultades que mas entorpecen las comunicaciones entre la capital y el puerto de Acapulco, nacen de las rápidas avenidas de dos rios, el Papagallo y el rio de Mescala. Estos torrentes que en tiempos de sequedad no tienen 60 metros de ancho, en tiempo de lluvias tienen de 250 hasta 300. En

<sup>1</sup> Véase, cap. III, t. I, p. 65.

la época de las grandes avenidas, muchas veces estan las cargas paradas durante siete ú ocho dias en las orillas del Papagallo, sin que los arrieros se atrevan á tantear el vado. Yo he visto todavia muchos trozos de pilares contruidos con enormes piedras de silleria, que la corriente se habia llevado antes que los arcos estuviesen concluidos. En 1803, se proyectó hacer un nuevo ensayo para construir un gran puente de piedra sobre el rio Papagallo, y el gobierno habia destinado cerca de 100,000 pesos para esta empresa, de grande importancia para el comercio de Méjico con las islas Felipinas. El rio de Mescala, que, mas al O. toma el nombre de rio de Zacatula, es casi tan peligroso como el Papagallo: yo lo he pasado sobre una jangada ó balsa hecha, segun el antiguo uso megicano, con calabazas silvestres secas y cañas atadas encima: dos indios dirigen la jangada, sosteniéndola con una mano, y nadando con la otra.

La construccion y ornato de un nuevo camino desde Méjico al puerto de Veracruz, ha sido en estos últimos tiempos objeto de la solicitud del gobiernodel pais. Hai cierta rivalidad, que puede ser feliz, entre el moderno tribunal del consulado de Veracruz y el antiguo consulado de la capital; y este último poco á poco empieza á



salir de la inaccion de que por mucho tiempo se le ha acusado. Los comerciantes de Méjico, despues de haber construido á sus expensas una hermosa calzada en las alturas de Tianguillo y de las Cruces, que separan la hoya de Toluca de la de Méjico, han querido que el camino de Veracruz pasase por Orizaba : los de Veracruz, que tienen casas de campo en Jalapa, y que mantienen muchas relaciones comerciales con esta villa, han insistido en que el nuevo camino carretero se dirija por Perote y Jalapa. Despues de varias discusiones que han durado muchos años <sup>1</sup>, el consulado de Veracruz se ha aprovechado de la llegada del virey Don Josef de Iturrigaray, el cual se ha hecho cargo de la utilidad del camino de Jalapa, y confiado su direccion al activo é instruido ingeniero, el señor Garcia Conde.

El antiguo camino de Méjico á Jalapa y Veracruz pasaba por las altas llanuras de Apa, sin tocar en la ciudad de la Puebla de los Angeles : es el camino descrito por el abate Chappe, en su viage á Califórnia, y del cual ha determinado este sabio varios puntos por medio de medidas barométricas <sup>2</sup> Los géneros y produc-

<sup>1</sup> Véase cap. VIII, t. II, p. 80.

<sup>2</sup> Viage de Chappe, publicado por Cassini, p. 107.

tos indígenas se dirigian entonces de Méjico á Perote, y Jalapa, por la calzada que separa los lagos de Tezcuco y de San Cristobal; por Totolcingo y Teotihuacan; por el antiguo campo de batalla de Otumba, la venta de Irolo, Apa, Piedras Negras, S. Diego, Hongito, Vireyes, y Tepeyacualco: por este camino se contaban 45 leguas de Méjico á Perote, y 74 de Méjico á Veracruz. En aquella época y hasta 1795 se gastaban dos dias para ir de la capital á la Puebla, haciendo un gran rodeo ácia el N. E. por Otumba é Irolo, inclinándose desde allí, ácia el S. E. por Pozuelos, Tumbacaretas y San-Martin. En fin bajo el gobierno del virey marques de Branciforte, se ha abierto un nuevo camino muy corto, por la venta de Chalco, la pequeña cordillera de montañas de pórfido de Córdoba, Tesmelucos y Ocotlan.

El nuevo camino de Méjico á la Puebla todavia presenta la pequeña dificultad del paso de las montañas que separan el lago de Tenochtitlan del de Cholula: al contrario, la llanura que desde el pie de los volcanes de Méjico se prolonga hasta las montañas de Orizaba y del Cofre, es igual, árida y cubierta de arena, de fragmentos de piedra aljofarada y de eflorescencias salinas. El camino que vá de la Puebla á Veracruz

por Jalapa , pasa por Cocosingo , Acajete y Perote : parece que se viaja por un terreno que una larga permanencia de aguas ha puesto á nivel. Cuando estos llanos se calientan por los rayos del sol , ofrecen ( á una altura igual á la del paso del San-Bernardo ), los mismos fenómenos de suspension y refraccion extraordinaria que por lo comun solo se observan cerca de las costas del Océano.

El soberbio camino que hace construir el consulado de Veracruz , desde esta ciudad hasta Perote , podrá competir con los del Simplon y del Mont Cenis : es ancho , sólido , y de un declive muy suave. No se ha seguido la delineacion del antiguo camino que era muy angosto , empedrado con pórfido de basalto , y que segun parece fué construido ácia la mitad del siglo 18 : se han evitado cuidadosamente las subidas rápidas ; y luego que los carros se substituyan para el transporte de los géneros á las recuas de caballerias , cesarán las quejas contra el ingeniero por haber alargado demasiado el camino. Esta obra costará probablemente mas de tres millones de pesos ; pero se debe esperar que una empresa tan hermosa y útil no padecerá interrupcion. En un objeto muy importante para los puntos mas apartados de la capital y del puer-



to de Veracruz; porque luego que el camino esté acabado, bajará visiblemente el precio del hierro, mercurio, aguardientes, papel, y de todos los demas géneros de Europa; las harinas megicanas, que hasta ahora han sido mas caras en la Habana que las de Filadelfia, se preferirán á estas últimas; será mayor la exportacion del azucar y de los cueros del pais; y conduciendo los géneros con carruages, se ocuparán muchísimos menos mulos y caballos. Esta variacion de cosas producirá un segundo efecto en punto de subsistencias; y las hambres que hasta aquí han consternado casi periódicamente el reino de Méjico, serán mas raras, no solo porque el consumo del maiz será menor, sino porque el agricultór, estimulado con la esperanza de vender sus harinas en Veracruz, destinará mas terreno al cultivo del trigo.

Durante mi residencia en Jalapa, en el mes de febrero de 1814, se habia empezado el nuevo camino que se construye bajo la direccion del señor Garcia Conde, en los parages que presentan mayores dificultades, á saber, en el barranco llamado *el plan del Rio*, y en la *cuesta del Soldado*. Se ha proyectado poner columnas de pórfido todo á lo largo del camino, para señalar, ademas de las distancias, la altura del terreno

*Tom. IV.*

sobre el nivel del Océano. Estas inscripciones , que no se encuentran en ninguna parte de Europa , ofrecerán un particular interés al viajero que sube por la falda oriental de la Cordillera ; porque le tranquilizarán , anunciándole que se acerca á aquella region feliz y elevada , en donde ya no debe temer el azote del vómito prieto ó fiebre amarilla.

El antiguo camino de Jalapa se dirige desde la rinconada al E. por la Veracruz vieja , llamada vulgarmente *la Antigua*. Despues de haber pasado mas abajo de este pueblo el rio del mismo nombre que tiene cerca de 200 metros de ancho , se sigue la playa por Pansa Gorda y Vergara , ó bien si la marea es alta , se toma el camino de la Manga de clavo , que no se junta con la costa hasta el mismo puerto de Veracruz. Sería util construir un puente en el rio de la Antigua , cerca de la ventilla en donde el alveo solo tiene 107 metros de ancho : entonces el camino de Jalapa sería mas de seis leguas mas corto , y sin tocar á la antigua Veracruz , se dirigiria inmediatamente , desde el Plan del rio por el puente de la ventilla , Paso de Ovejas , Ciénega de Olocuatla , y Loma de San Juan , acia Veracruz. Hácese tanto mas de desear esta variacion , cuanto la travesia del Encero á la costa , es la

mas peligrosa para la salud de los habitantes del interior del reino, cuando bajan de la mesa de Perote y de Jalapa. El calor sofocante que reina en este llano árido y desnudo de vegetacion , influye poderosamente en los individuos cuyo sistema nervioso no está acostumbrado á una irritacion tan violenta. Este calor unido al cansancio del viage , dispone los órganos á recibir mas facilmente los miasmas mortíferos de la fiebre amarilla ; y si se acortase una parte del camino que atraviesa estas áridas llanuras de la costa , se disminuirían los destrozos de esta pestilente enfermedad.

El camino de Méjico á Veracruz por Orizaba , es el menos frecuentado : pasa por Nopaluca , San Andres , Orizaba , Córdoba y Cotastla. El grupo de montañas de pórfido que une las cimas del pico de Orizaba y cofre de Perote , no dá lugar al ingeniero para trazar un camino en línea recta desde la capital al puerto de Veracruz. En el de Jalapa , se dá la vuelta á la grande montaña del Cofre por su espalda septentrional ; en el de Orizaba y de Córdoba , se dá la vuelta al pico de Orizaba por su falda meridional : el uno de estos caminos se desvia ácia el norte, el otro ácia el sur ; siendo el mayor rodeo el que se hace por Orizaba. Este último camino seria mucho mas corto ,



si en vez de ir à Veracruz por Cotastla y la venta de Jamapa , se pasase por el terreno montañoso conocido con el nombre de la *sierra de Atoyaque*. Segun un presupuesto que hiciéron los regidores de la villa de Córdoba , la construccion de este nuevo camino costaria 1,416,800 pesos.

Los principales objetos del comercio interiór de la Nueva España son 1.º los productos y géneros importados ó exportados por los dos puertos de Veracruz y Acapulco , de que hablaremos despues; 2.º los trueques que las provincias hacen entre sí , principalmente entre Méjico propiamente dicho , y las *provincias internas*; 3.º algunos productos del Perú , Quito y Guatemala , que atraviesan por allí para ser exportados por Veracruz á Europa. Sin el grande consumo de géneros que se hace en las minas , el comercio interiór no podria ser muy activo entre provincias que gozan en gran parte del mismo clima , y que tienen por consiguiente las mismas producciones. La elevacion del terreno , dá á las regiones meridionales del reino de Méjico esta temperatura média que es necesaria para el cultivo de las plantas europeas. Así hemos visto mas arriba , que à la misma latitud dá fruto el plátano y el manzano , la caña de azucar y el trigo , la yuca y la patata. Las gramíneas nutritivas que vege-

tan en los hielos de la Noruega y de la Sibéria, cubren los campos mégicanos de la zona tórrida. De ello resulta que las provincias situadas bajo los 17° y 20° de latitud, rara vez necesitan harinas de la Nueva-Vizcaya. Por fortuna el cultivo del maiz anima el comercio interiór mucho mas que el de las cereales de Europa; y como pocas veces sucede que la cosecha del maiz sea buena con igualdad en gran espacio de terreno, una parte del reino de Méjico carece de este grano, cuando en otra está abundante, y el precio de la fanega varia á veces en dos intendencias vecinas, dos, y hasta cuatro pesos <sup>1</sup>. Efectivamente el comercio del maiz es un objeto muy importante para las provincias de Guadalajara, Valladolid, Guanajuato, Méjico, San Luis Potosí, Veracruz, Puebla y Oajaca.

Los millares de mulos que todas las semanas llegan de Chihuahua y de Durango á Méjico, traen, á mas de las barras de plata, cuero, sebo, un poco de vino de Paso del norte, y harinas: tomando retorno lanas de las fábricas de Puebla y de Queretaro, géneros de Europa y de las islas Filipinas, hierro, acero y mercurio. Hablando de las comunicaciones entre las costas

<sup>1</sup> Véase cap. IX, t. II, p. 262.

del mar del sur y las del océano atlántico <sup>1</sup>, hemos observado cuan util seria al reino de Méjico la introduccion de camellos. Las mesas por donde pasan los caminos reales, no están tan elevadas, que el frio pueda ser dañoso á estos animales: sufririan mucho menos que los caballos y los mulos, por la aridéz del suelo, falta de agua, y de pastos á que estan expuestas las acémilas en el norte de Guanajuato, principalmente<sup>37</sup><sub>41</sub> en el desierto que separa la Nueva Vizcaya del Nuevo Méjico. Los camellos, cuyo uso era comun en España aun mucho tiempo despues de la destruccion de la dominacion de los Moros, fueron introducidos <sup>2</sup> en el Perú á últimos del siglo 16 por un vizcaino llamado Juan de Reinaga; pero parece que no se han propagado. De otra parte, el gobierno en tiempos de barbárie no favoreció la introduccion de estos animales útiles, cediendo á las instancias de los encomendaderos, que decian que el aumento de las caballerias les impediria alquilar los indígenas á los viageros y comerciantes para llevar las provisiones y los géneros á lo interior del pais.

<sup>1</sup> Véase cap. II, t. I, p. 42.

<sup>2</sup> Garcilaso, t. II, p. 326.



En tiempos de guerra , cuando es peligrosa la navegacion doblando el cabo de Hornos , una gran parte de las 80,000 cargas <sup>1</sup> de cacao que todos los años se exportan del puerto de Guayaquil , pasa por el istmo de Panamá y por Méjico. Los gastos de transporte de Acapulco á Veracruz , ordinariamente ascienden á dos pesos por carga , y se prefiere este camino siempre que el cacao de Guayaquil vale en la Habana mas de 20 pesos la fanega. El precio de compra en las costas de Quito , es por lo comun de 4 á 5 pesos : el de venta en Cadiz , varía de 25 hasta 35 pesos ; y á pesar de la larga navegacion por el cabo de Hornos , el flete desde Guayaquil á España no pasa de 7 á 8 pesos la fanega.

Muchas veces el cobre de Guasco , conocido con el nombre de cobre de Coquimbo , sigue el mismo camino de Guayaquil : este cobre no cuesta en Chile mas que 6 ó 7 pesos el quintal , y en Cadiz su precio comun es de 20 ; pero como en tiempo de guerra sube hasta 35 ó 40 pesos , los comerciantes de Lima que comercian en las producciones de Chile , encuentran ventaja enviando los cobres á España , por Guayaquil ,

<sup>1</sup> Una de estas cargas tiene 81 libras ; una fanega pesa 110 libras , peso de Castilla.

Acapulco, Méjico<sup>1</sup>, Veracruz, y la Habana. Estas comunicaciones, poco naturales, cesarán luego que un gobierno activo y protector del comercio haga construir un buen camino desde Panamá á Portobelo, y luego que el istmo pueda proporcionar las acémilas necesarias para el transporte de los productos de Quito, del Perú y de Chile.

Las mismas razones que fuerzan á los habitantes de Guayaquil en tiempo de guerra á hacer pasar su cacao por Méjico, mueven tambien á los comerciantes de Guatemala á enviar sus añiles, que exceden en cantidad de colór á todos los añiles conocidos, por el conducto de Tehuantepec y del rio Huasacualco á Veracruz. Hablaremos aquí mas detenidamente que lo hemos hecho arriba<sup>1</sup>, del proyecto de un canal que debe unir los dos mares en la intendencia de Oajaca, y que merece llamar la atencion del gobierno.

Ya Cortés, mientras residió en Tenochtitlan, habia reconocido la grande importancia del rio de Huasacualco,<sup>2</sup> como lo prueba su tercera carta

<sup>1</sup> Véase cap. II, t. I, p. 19; cap. VIII, t. II, p. 52.

<sup>2</sup> En Méjico se escribe indistintamente, Huasacualco, Guasacualco, y Goazacoalcos. Cortés, que corrompe todos los nombres mexicanos, llama al rio Quacalco.

al emperador Carlos Quinto fecha en *la villa Segura de la Frontera* el 30 de octubre de 1520. Vivamente empeñado en descubrir un puerto mas seguro que el de Veracruz, ó el paso de uno à otro océano, que él llama el *secreto de un estrecho*, el general español pidió à Motezuma « que » le dijese si en la costa habia algun rio ó an- » cón en que los navios que viniesen, pudiesen » entrar y estar seguros. El cual le respondió , » que no lo sabia; pero que él le haria pintar » toda la costa y ancones, y rios de ella, y que » enviase españoles à la ver, y que él le daria » quien los guiase, y fuese con ellos, y así lo hizo. » Y otro dia le trugeron figurada en un paño » toda la costa : y en ella parecia un rio, que » salia de la mar, mas abierto, segun alfigura, » que los otros: el cual parecia estar entre la » sierra que dicen Sanmyn (1) y con tanto en un

<sup>1</sup> Acaso estas montañas son la cordillera de San Martin y del volcán de Tustla. Véase cap. VIII, t. II, p. 67; y *Lorenzana*, p. 92 y 551. Ya he dicho en otra parte que en Méjico existen, entre la coleccion de manuscritos geroglíficos que se conservan en el palacio de los vireyes, mapas del valle y lagos de Tenochtitlan pintados por los aztecas sobre telas de algodón. Tambien me han asegurado que los vecinos del pueblo de Tetlama, cerca de Cuernavaca, y aun los de Tlascala,



» ancón por donde los pilotos hasta entonces  
« creían que se partía la tierra en una provincia  
» que se dice Mazamalco. » Guiado por estas  
noticias, mandó Cortés en 1520, un destaca-  
mento de diez hombres bajo las órdenes de Diego  
Ordáz, para reconocer este río. Los pilotos no  
encontraron mas que dos brazas y media de fondo  
en su embocadero; pero remontando doce leguas  
contra la corriente, viéron que el río tenía cinco  
ó seis brazas de profundidad en todas partes.  
Las orillas del Huasacualco estaban entonces  
mucho mas pobladas que en el día.

Después de la toma de Méjico, Gonzalo de San-  
doval hizo la conquista de la provincia de Tehuan-  
tepec en 1521; y aunque el piloto Andres Niño <sup>1</sup> ha-  
bia certificado que no existía estrecho ninguno  
desde las costas de Nicaragua hasta el istmo de Te-  
huantepec, este istmo no dejaba de mirarse como  
muy importante, porque la proximidad de los  
dos mares y el río de Huasacualco ofrecían á los  
primeros conquistadores la facilidad de hacer pa-  
sar, desde Veracruz á las costas del océano pacífico

poseen planos topográficos hechos ántes de la conquista.  
Gómara cita un mapa del camino de Jicalanco á Nica-  
ragua, levantado por los habitantes de Tabasco, y que  
se presentó á Cortés. (*Conquista de Méjico*, fol. 100.)

<sup>1</sup> Gómara Historia, fol. 113, y conquista, fol. 87.

los materiales necesarios para construir navios. La expedicion de Hernando de Grijalva , que se hizo á la vela para la Califórnia en 1534, salió de Tehuantepec ; asimismo los navios en que Cortés se embarcó en Chametla <sup>1</sup>, se habian construido en el embocadero del rio Chimalapa, con materiales conducidos por el rio Huasacualco. Uno de estos navios se perdió al atravesar la barra de san Francisco , al salir de la *laguna de santa Teresa*.

Desde fines del siglo 16, el puerto de Tehuantepec , que apenas merece el nombre de rada , ha sido poco concurrido ; el comercio del mar del sur se ha recogido en Acapulco , y las embarcaciones de que se sirven para las comunicaciones con las islas Filipinas , todas se han construido en Manila ó en el puerto de San Blas. <sup>1</sup> A esto se agrega que el mar se retira diariamente de las costas de Tehuantepec ; el fondeadero se hace cada año mas malo , y las arenas que acarrea el rio de Chimalapa aumentan la altura y extension de la barra. En el dia hay cuatro leguas desde Tehuantepec al mar , yendo por la hacienda de la Zoleta : el mejor fondeadero es en el Morro del carbón , en las salinas y en la laguna de santa Teresa.

<sup>1</sup> Véase cap. VIII , t. II , p. 130.

Una feliz casualidad hizo que á fines del último siglo, los dos vireyes Bucareli y Revillagigedo llamasen de nuevo la atención del gobierno ácia el istmo de Tehuantepec y el rio de Huasacualco. En 1771 entre la artillería del castillo de San Juan de Ulua en Veracruz, se descubrieron algunos cañones fundidos en Manila. Como se sabía que antes del año de 1767, para ir los españoles á les islas Filipinas no remontaban el cabo de Buena Esperanza ni el de Hornos, y que desde las primeras expediciones de Magallanes y de Loaisa, que habian salido de España, todo el comercio del Asia se hacia por el galeón de Acapulco, no se podia concebir como habian atravesado estos cañones el continente de Méjico, para llevarlos desde Manila al castillo de Ulua. La gran dificultad del camino de Acapulco á Méjico, de allí á Jalapa, y á Veracruz, no hacia muy probable que hubiesen venido por allí. A fuerza de indagaciones, se supo tanto por la crónica <sup>1</sup> de Tehuantepec, escrita por el P. Burgoa, como por las tradiciones que se conservan entre los habitantes del istmo de Huasacualco, que estos cañones fundidos en la isla de Luzón,

<sup>1</sup> Burgoa, *Palestra historial, ó Crónica de la villa de Tehuantepec. Méjico*, 1674.



y desembarcados en la barra de San Francisco , habian subido la bahia de Santa Teresa y el rio Chimalapa; que los habian transportado al rio del Malpaso por la hacienda de Chivela y el bosque de Tarifa ; y que habiéndolos embarcado de nuevo, los habian hecho bajar por el rio de Huasacualco hasta su embocadero en el golfo de Méjico.

Desde entonces se observó , con razon , que este mismo camino , frecuentado al principio de la conquista , todavia podria servir para abrir una comunicacion directa entre los dos mares. El virey Don Antonio Bucareli mandó á dos hábiles ingenieros , don Agustin Cramer y Don Miguel del Corral , que examinasen con la mayor escrupulosidad el terreno comprendido entre la barra de Huasacualco y la rada de Tehuantepec, encargándoles al mismo tiempo que se asegurasen de si, como se suponía vagamente, entre los pequeños rios de Ostuta, de Chicapaó de Chimalapa, habia alguno que por sus ramificaciones comunicase con los dos mares. Encontraron que ningun rio desaguaba á un mismo tiempo en el grande Océano, y en el Océano atlántico; que el rio Huasacualco no nacia , como lo habian asegurado al virey, cerca de la villa de Tehuantepec; sino que subiendo por él, mas allá del salto, y aun hasta el antiguo desembarcadero de Malpaso , todavia quedaba una dis-

tancia de mas de 26 leguas hasta las costas del mar del sur. Observaron que una cordillera de montañas de poca altura divide las aguas entre el mar de las Antillas y el golfo de Tehuantepec. Esta pequeña cordillera se prolonga del E. al O. de los cerros de los Miges, habitados en otro tiempo por un pueblo salvaje y guerrero, ácia la alta mesa del portillo de Petapa. Sin embargo el ingeniero Cramer afirma que al S. del pueblo de Santa Maria de Chimalapa, las montañas forman mas bien un grupo que una cordillera no interrumpida, y « que existe un valle transversal, en el » cual se podria abrir un canal de comunicacion » entre los dos mares « Este canal, que reuniria las aguas del rio de Chimalapa á las del rio del Paso (ó Malpaso), no tendria mas que 6 leguas de largo: las barcas subirian por el rio Chimalapa, que es de facil navegacion, desde Tehuantepec hasta el pueblo de San Miguel; de allí pasarian, por el canal proyectado en tiempo del conde de Revillagigedo, al rio del Paso. Este rio vierte sus aguas en el de Huasacualco, cerca de las bodegas de la fábrica; su navegacion es penosa en extremo, á causa de siete raudales que se cuentan entre sus fuentes y el embocadero del rio de Saravía.

<sup>1</sup> Cartas de Cortés, p. 372.

Seria en extremo importante hacer examinar de nuevo este terreno por ingenieros instruidos, para decidir, si, como lo ha creído Cramer, el *canal de los dos mares* puede ejecutarse sin esclusas ó sin *planos inclinados*; y si, haciendo saltar las rocas con pólvora, se puede profundizar la madre de los rios del Paso y de Chimalapa. El istmo, rico de ganados, podria, por su gran fertilidad, ofrecer producciones preciosas al comercio de Veracruz. Los hermosos llanos de Tehuantepec serian susceptibles de riego, sangrando el rio de Chimalapa: estos llanos, en su estado actual, ya producen un poco de añil, y de cochinilla de superior calidad.

Antes que se estableciesen en la isla de Cuba y en la de Pinos, los cortes de maderas de cedro, y de caoba (*Cedrela odorata* y *swietenia mahagoni*), los astilleros de la Habana tomaban sus maderas de construccion en el espeso bosque que cubre la falda septentrional de los cerros de Petapa y de Tarifa. Entonces el istmo de Tehuantepec era muy concurrido, y las ruinas de muchas casas que se ven aun en las dos márgenes del rio Huasacualco, son de aquella época. Las maderas de cedro y de caoba se embarcaban en las Bodegas de Malpaso.

Para evitar los siete raudales del rio del Paso,



se estableció en 1789 un nuevo desembarcadero, en el embocadero del rio Sarávia; por este camino se conducia á Veracruz y á la Habana el tasajo de Tehuantepec, el añil de Goatemala, y la cochinilla de Oajaca. Se ha abierto un camino desde Tehuantepec por Chihuitan, Llano Grande, Santa Maria, Petapa y Guchicovi, al nuevo puerto de Veracruz, por el cual se cuentan 34 leguas. Los productos que se destinan para la Habana, no bajan hasta el embocadero del rio Huasacualco, ó hasta el fuertecillo de este nombre, por el temor de exponer las canoas á los vientos del norte durante la travesia, que es bastante larga desde la barra de Huasacualco al puerto de Veracruz; sino que se desembarcan los géneros al Paso de la Fábrica, y de allí se llevan á lomo por el pueblo de Acayucan á las orillas de rio de San Juan, en donde los embarcan de nuevo en piraguas muy grandes, para llevarlos por la barra de Tlacotalpan, al puerto de Veracruz.

De algunos años á esta parte, los caminos de Tarifa y de Petapa, están llenos de troncos de cedrela que se han cortado inutilmente de orden de algunos comisarios de marina. Estos troncos, que son los mas hermosos del bosque, se están pudriendo, sin que nadie se acuerde de llevarlos á

la Habana. Los habitantes de las colonias españolas están acostumbrados á estas disposiciones que no tienen ningun resultado, y las atribuyen á la ligereza con que los ministros acogen y abandonan los proyectos. Poco tiempo antes de mi estancia en las orillas del Orinoco, unos *comisionados del rey* remontaron este rio hasta el embocadero del Carony, para contar todos los árboles que podian ser útiles en las construcciones navales: midieron su diámetro y altura; y señalaron un número tan considerable de troncos de cedrela, laurus, y cœsalpinia, que todos los astilleros de Europa juntos no hubieran podido emplearlos en diez años. No se cortó ningun árbol; y este largo y penoso trabajo no tuvo otro resultado que el de ocasionar gastos al gobierno.

Si algunas indagaciones nuevas demostrasen la ninguna utilidad de construir un canal en el istmo de Tehuantepec, á lo menos el gobierno debería animar á los habitantes de esta provincia á mejorar el camino de Petapa al nuevo puerto de la Cruz por el Portillo. Una parte de los productos del reino de Goatemala, los de la intendencia de Oajaca y de Tehuantepec, podrian en todo tiempo venir á Veracruz por este camino. A mi salida de Nueva España en 1804, el trans-

Tom. IV.

5

porte de géneros á lomo desde Tehuantepec á Veracruz por Oajaca , costaba á 30 pesos la carga : los arrieros ocupaban tres meses en andar un camino , que en línea recta no tiene mas que 75 leguas. Conduciendo los productos por el istmo, y por el rio de Huasacualco , el porte de cada carga no costaria mas que 16 pesos ; y como desde el Paso de la fábrica hasta Veracruz no se tardan mas que diez dias , se ahorran en el viage entero setenta dias poco mas ó menos. El consulado de Veracruz , que ha manifestado el zelo mas laudable para abrir este nuevo camino al comercio interior , abolió en 1803 el derecho de 5 p. 100 á que estaban sujetos los géneros que se embarcaban en el rio Huasacualco : este derecho se conocia bajo el nombre absurdo de *derecho de tierra caliente*. He creido importante publicar con la mayor exactitud todo lo que tiene relacion con las comunicaciones proyectadas entre los dos mares , porque la topografia del istmo de Tehuantepec es del todo desconocida en Europa ; y á vista de las noticias que acabo de dar , es indudable que este punto del globo merece tanto la atencion del gobierno como el rio Chamalazon , el lago de Nicaragua , el istmo de Panamá , la bahia de Cupica , y el barranco de la Raspadura , en el Choco.



El *comercio exterior* del reino de Nueva España segun la situacion de sus costas , se compone naturalmente del comercio del mar del sur , y del que se hace por el océano Atlántico. Los puertos de las costas orientales son Campeche , Huasacualco , Veracruz , Tampico y Nuevo Santander ; si se pueden llamar puertos unas radas rodeadas de bajios , ó de embocaderos de rios cerrados por barras , y que ofrecen un pobre abrigo contra el furor de los vientos del norte. En el capítulo tercero <sup>1</sup> hemos explicado las causas físicas que dan un caracter particular á las costas megicanas que hacen frente á la Europa. Tambien hemos hablado de las tentativas que inutilmente se han hecho, desde 1524, para descubrir un puerto mas seguro que el de Veracruz. La vasta porcion litoral que corre desde el nuevo Santander , al N. y al N. O. , todavia es muy poco conocida, y podríamos repetir lo que Cortés escribió al emperador Carlos V, tres años despues de la toma de Tenochtitlan : « falta saber » el secreto de la costa que está por descubrir » entre el rio de Panuco y la Florida <sup>2</sup>.

Casi todo el comercio marítimo de Nueva Es-

<sup>1</sup> Tom. I, p. 87, 94.

<sup>2</sup> Cartas de Cortés , p. 340 y 382.

paña hace siglos que está reducido á Veracruz. Los pilotos de la escuadra de Cortés con razon compararon el puerto de Veracruz á una faltriquera agujereada. La isla de los sacrificios, cerca de la cual los buques hacen la cuarentena, y los bajios del *Arrecife del médio*, *Isla verde*, *Anegada de dentro*, *Blanquilla*, *Galleguilla*, y *Gallega*, forman con la tierra firme, entre *Punta gorda* y el pequeño cabo *Mocombo*, una especie de ensenada que está abierta al N-O.: así, cuando soplan los nortes con toda su fuerza, sucede que los buques fondeados al pie del castillo de San Juan de Ulúa pierden sus áncoras, y drivan al E.; y saliéndose por el canal que separa la isla de los sacrificios de la isla verde, los arrojan los vientos en 24 horas al puerto de Campeche. Hace 18 años que el navio de línea *la Castilla*, que estaba amarrado con nueve cables al revellin del castillo de Ulúa; en una tempestad arrancó las argollas de bronce que estaban fijadas en el muro del revellin, y baró sobre la costa, en el mismo puerto, cerca del bajio de los Hornos al O. de la punta Mocambo. En este navio fue en donde, por una desgracia extraordinaria, se perdió el gran cuarto de círculo que habia servido para las observaciones del desgraciado Chappe, y que la Académia de ciencias de Paris habia vuelto

á pedir para hacer verificar sus divisiones. El buen fondeadero en el puerto de Veracruz, es entre el castillo de Ulúa, la ciudad, y los bajios de la Lavandera. Cerca del castillo se encuentran hasta 6 brazas de fondo; pero el canal por donde se entra al puerto, apenas tiene 4 brazas de fondo y 380 metros de ancho.

Los principales objetos de exportacion de Veracruz, segun las declaraciones hechas en la aduana, y tomando el término médio de muchos años de paz, son á saber <sup>1</sup>:

Oro y plata en barras, ó amonedado, y objetos de plateria, *diez y siete millones de pesos.*

Cochinilla (grana, granilla y polvo de grana) 4000 zurroneos ó 400,000 kilogramas poco mas ó menos, por valor de 2,400,000 pesos.

Azucar, cinco millones y médio de kilogramas 1,300,000 pesos.

Harinas por el valor de 300,000 pesos.

Añil megicano, 80,000 kilogramas, por el valor de 280,000 pesos.

Carnes saladas, legumbres secas y otros comestibles 100,000 pesos.

<sup>1</sup> Compárese, t. II, p. 62, 288, 331, 369, 393, 395, 402, 407 y 423.



Cueros curtidos 80,000 *pesos*.

Zarzaparrilla por el valor de 90,000 *pesos*.

Vainilla 60,000 *pesos*.

Jalapa 120,000 kilogramas , 60,000 *pesos*.

Jabón 50,000 *pesos*.

Palo de Campeche 40,000 *pesos*.

Pimienta de Tabasco , 30,000 *pesos*.

El añil de Guatemala , y el cacao de Guayaquil , son en tiempo de guerra dos objetos muy importantes del comercio de Veracruz. Sin embargo no los nombramos en este estado , porque hemos querido limitarnos á los productos indígenas de la Nueva España.

La importacion de Veracruz comprende los artículos siguientes :

Ropas , telas de hilo , de algodón , paños y sederias , por el valor de 9,200,000 *pesos*.

Papel , 300,000 resmas 1,000,000 *de pesos*.

Aguardiente 30,000 pipas , 1,000,000 *de pesos*.

Cacao 24,000 fanegas , 1,000,000 *de pesos*.

Mercurio , 800,000 kilogramas , 650,000 *pesos*.

Hierro , 2,500,000 kilogramas , 600,000 *pesos*.

Acero , 600,000 kilogramas , 200,000 *pesos*.

Vino, 40,000 pipas, 700,000.

Cera, 250,000 kilogramas, 300,000 *pesos*.

En globo estimamos, un año con otro en pesos.

	Millones
La exportacion por Veracruz en . . .	22
La importacion por Veracruz. . . . .	15
Total del comercio. . . . .	<u>37.</u>

Presentarémos aquí los estados del comercio de Veracruz, publicados por el consulado, á fines de 1802 y 1803.

LIBRO V.  
ESTADO I.

## BALANCE DEL COMERCIO DE VERACRUZ EN 1802.

## A. Importacion de España á Méjico, en productos de agricultura y de industria nacional.

DENOMINACION de LAS MERCANCIAS Y COMESTIBLES.	CANTIDADES.	VALOR en Pesos fuertes
Aguardiente .....	29,665 pipas .....	1,283,914
Vino blanco .....	40,335 <i>idem</i> .....	683,079
Vino tinto .....	21,657 <i>idem</i> .....	331,882
<i>Idem</i> , en botellas .....	13,159 botellas .....	8,642
Vinagre .....	3,374 pipas .....	48,149
Pasas .....	2,501 quintales .....	27,417
Almendras .....	2,590 <i>idem</i> .....	81,545
Aceitunas .....	9,519 jarras .....	22,205
Aceite .....	32,099 arrobas .....	96,297
Azafran .....	5,187 libras .....	99,765
Plantas aromáticas .....	185 quintales .....	2,009
Alcaparras .....	202 barriles .....	2,714
Avellanas .....	227 quintales .....	3,240
Higos .....	320 <i>idem</i> .....	2,491
Orégano .....	2,450 libras .....	306
Cominos .....	242 arrobas .....	1,992
Ubas frescas .....	1,170 cantáros .....	3,510
Sardinas .....	93 barriles .....	1,347
Anchovas .....	10 arrobas .....	50
Papel blanco .....	274,211 resmas .....	885,884
Papel de estraza .....	7,906 <i>idem</i> .....	4,577
Hilo .....	76 quintales .....	11,451
Tapones de corcho .....	699 millares .....	5,177
Frasqueras .....	492 .....	20,583
Jamones .....	142 arrobas .....	1,380
Licores finos .....	852 <i>idem</i> .....	11,766
Jabón .....	119 quintales .....	1,785
Loza .....	3,041 docenas .....	4,651
Cerveza .....	71,876 botellas .....	45,779
Sidra .....	1,920 <i>idem</i> .....	968
Chorizos .....	3,368 libras .....	1,684
Fideos .....	233 quintales .....	4,623
Piedras de amolar .....	513 .....	1,282
Hoja de lata .....	289 cajas .....	10,115
Hierro en barras .....	42,440 quintales .....	382,480
Hierro labrado .....	4,792 <i>idem</i> .....	78,882
Acero .....	7,020 <i>idem</i> .....	132,392
Cordage .....	459 <i>idem</i> .....	6,442
Lienzos, paños, { Tercios .....	5,651 .....	2,210,552
indianas, sede- { Cajones .....	3,293 .....	3,889,891
rias y gasas en { Baules .....	899 .....	606,130
{ Cajones toscos .....	3,415 .....	520,182
VALOR TOTAL, en pesos .....		11,539,219



*B. Importacion de España á Méjico, en productos de agricultura é industria estrangera.*

DENOMINACION de LAS MERCANCIAS Y COMESTIBLES.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Manteca.....	15,884 libras.....	4 678
Quesos.....	259 quintales....	10,344
Vino.....	16,920 botellas.....	12,690
Papel blanco.....	87,665 resmas.....	328,714
Acero.....	7,050 quintales....	126,605
Loza.....	9,234 docenas.....	23,085
Hoja de lata.....	996 cajas.....	32,400
Frasqueras.....	12.....	390
Lienzos ordinarios.....	50 piezas.....	2,000
Velas.....	337 libras.....	270
Bacalao.....	340 quintales....	8,500
Clavos.....	14,737 libras....	47,204
Pimienta.....	37,465 <i>idem</i> .....	22,657
Canela.....	199,965 <i>idem</i> .....	661,569
Varios tegidos, Tercios.....	18,529.....	6,572,108
paños, telas, in- Cajones.....	501.....	394,435
dianas y sederías, Baules.....	24.....	8,533
en..... Cajones toscos..	5,200.....	595,458
VALOR TOTAL, en pesos.....		8,851,640

*C. Importacion de América ( de las colonias españolas )  
á Méjico.*

DENOMINACION de LAS MERCANCIAS Y COMESTIBLES.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Cera.....	20,571 arrobas...	322,359
Café.....	344 quintales..	6,060
Cacao de Caracas.....	1,984 fanegas....	106,234
<i>Idem</i> , de Maracaybo.....	18,709 <i>idem</i> .....	687,928
<i>Idem</i> , de Tabasco.....	6,952 <i>idem</i> .....	315,902
Almidón.....	1,746 arrobas....	2,550
Palo Campeche.....	28,019 quintales..	38,958
Añil.....	4,910 libras.....	4,910
Pescado salado.....	6,586 arrobas....	15,185
Concha de tortuga.....	570 libras.....	2,954
Sal.....	18,699 fanegas...	35,316
Costales.....	130,800.....	42,338
Sombreros de paja.....	5,084 docenas...	7,948
Heniquen.....	1,964 arrobas...	6,065
Cordage ó jarcia.....	259 piezas....	2,842
Tiburonerías.....	1,057 arrobas...	2,379
Mantas.....	716.....	2,229
Hamacas.....	325.....	846
Quina.....	1,030 libras....	5,150
Zapatos.....	62 $\frac{1}{2}$ docenas...	302
Varios artículos.....	.....	1,124
VALOR TOTAL, en pesos.....		1,607,729

D. *Exportacion de Méjico para España.*

DENOMINACION de LAS MERCANCIAS Y COMESTIBLES.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Grana fina.....	43,277 arrobas.....	3,303,470
Granilla.....	2,355 <i>idem</i> .....	50,472
Polvos de grana.....	1,322 <i>idem</i> .....	14,615
Añil.....	1,480,570 libras.....	3,229,796
Vainilla.....	1,793 millares.....	65,076
Azucar.....	431,667 arrobas.....	1,454,240
Achiote.....	190 <i>idem</i> .....	1,419
Algodón.....	8,228 <i>idem</i> .....	28,644
Pimienta de Tabasco.....	2,920 quintales...	15,622
Palo Campeche.....	17,389 <i>idem</i> .....	23,116
Cacao de Soconuzco.....	1,724 libras.....	1,078
Café... ..	272 quintales...	4,360
Zarzaparrilla.....	461 <i>idem</i> .....	2,988
Jalapa.....	2,921 <i>idem</i> .....	68,760
Bálsamos.....	48 arrobas.....	1,200
Quina.....	700 libras.....	612
Peleterias.....	.....	14,626
Concha de tortuga.....	439 <i>idem</i> .....	2,290
Varios artículos.....	.....	3,516
Planchas de cobre.....	670 quintales...	15,745
Oro amonedado y labrado.....	.....	62,663
Plata labrada.....	.....	52,622
Plata amonedada.....	.....	25,449,289
VALOR TOTAL, en pesos.....		33,866,219



*E. Exportacion de Méjico, para otras partes de la América española.*

DENOMINACION de LAS MERCANCIAS Y COMESTIBLES.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Harinas.....	22,858 tercios.....	404,051
Azucar.....	7,265 arrobas.....	22,195
Cacao de Guayaquil.....	631 fanegas.....	15,821
Cera.....	368 arrobas.....	6,426
Palo Campeche.....	6,219 quintales....	7,773
Cueros al pelo.....	2,300 .....	2,403
Sebo.....	1,675 arrobas.....	6,711
Comestibles.....	.....	100,461
Paños.....	.....	9,062
Alquitran.....	403 barriles.....	1,012
Costales.....	7,690 .....	2,419
Loza ordinaria.....	239 cajas.....	2,019
Oro en ojas.....	.....	7,041
Jabón.....	1,946 <i>idem</i> .....	55,832
Pita.....	1,235 arrobas.....	9,504
Cueros curtidos.....	.....	82,353
Vários artículos.....	.....	66,912
Planchas de cobre.....	895 quintales....	20,542
Cobre labrado.....	13,947 libras .....	5,844
Plomo.....	330 quintales....	2,779
Plata labrada.....	.....	15,417
Plata amonedada.....	.....	3,730,171
Oro amonedado .....	.....	4,400
VALOR TOTAL, en pesos.....		4,581,148

## RESULTADOS

*Balanza del comercio de Veracruz, en 1802.*

	Pesos.	Pesos.
Importacion { en producciones nacionales....	11,539,219	} 20,390,859
de España { en producciones estrangeras...	8,851,640	
Exportacion para España.....		33,866,219
Diferencia á favor de la exportacion.....		13,475,360
Comercio de la metrópoli con Veracruz.....		54,257,078

	Pesos.
Importacion de América.....	1,607,729
Exportacion para América.....	4,581,148
Diferencia á favor de la exportacion.....	2,973,419
Comercio de América con Veracruz.....	6,188,877

	Pesos.
Importacion total.....	21,998,588
Exportacion total.....	38,447,367
Giro total del comercio de Veracruz.....	60,445,955

El comercio de Veracruz ha ocupado en 1802, 558 buques:

Llegados { de España.....	148	Salidos { para España.....	112
de América.....	143	para América.....	153
Llegados al puerto de Veracruz.	291	Salidos de Veracruz.....	267

## OBSERVACIONES.

1.<sup>a</sup> « El consulado de Veracruz hace publicar  
» anualmente estos estados del comercio, para ilus-  
» trar á los comerciantes acerca del consumo de  
» Nueva-España, y guiarlos en sus especula-  
» ciones. Siente no poder especificar mas por me-  
» nor el valor de los lienzos, paños, indianas y  
» sederias contenidas en los cajones y baules que  
» no se han abierto en la aduana. Obsérvese por  
» punto general, que los cajones arpillados con-  
» tienen sederias; los cajones toscos quincalle-  
» ría, drogas, cristales, vídrios, loza, sombre-  
» ros, zapatos ó botas; los tercios arpillados lien-  
» zos de hilo y algodón, paños y bayetas; final-  
» mente los baules, médias de seda y de algodón,  
» blondas, encages, pañuelos, vestidos, y otros  
» objetos de lujo. »

2.<sup>a</sup> « En este avanza no se han comprendido  
» los géneros y productos importados por cuenta  
» de la Real Hacienda, que hubieran aumentado  
» la suma total de las importaciones en 21 millo-  
» nes y medio de pesos; pues el gobierno ha re-  
» cibido 150,000 resmas de papel para las fáabri-  
» cas de cigarros, 54,000 quintales de azogue,  
» y otros artículos cuyo valor asciende á dos mil-



» lones de pesos. La exportacion en oro y plata  
» amonedada por cuenta del rey ha sido de  
» 19 millones y *médio de pesos*, doce y *médio* de  
» los cuales se han expedido para España, y siete  
» para las colonias españolas de América. »

3.<sup>a</sup> « Los productos de las manufacturas indi-  
» genas han sido muy buscados; y no se ha po-  
» dido hacer frente á todos los pedidos; esto debe  
» excitar á los fabricantes para dar mas actividad  
» á sus talleres. »

4.<sup>a</sup> « La importacion de aguardientes de Europa  
» hubiera sido mucho mas considerable á no ser  
» el consumo cada dia mayor que se hace de los  
» de caña que se fabrican en Méjico. Los vi-  
» nos de Jeréz y de la Rioja son los mas bus-  
» cados. »

5.<sup>a</sup> Todavía hai que quejarse por las averias á  
» que dá lugar el mal modo de embalar los gé-  
» neros que se embarcan para la América: no se  
» imita el ejemplo de Cadiz en los demas puer-  
» tos de la península. »

6.<sup>a</sup> La mayor parte del añil que se ha expor-  
» tado por el puerto de Veracruz, procede del  
» reino de Goatemala. Este fruto precioso  
» viene en tiempo de guerra por el camino de  
» Oajaca; y debemos esperar que seguirá expor-  
» tándose por Veracruz en tiempo de paz, si el go-

» bierno hace libre el comercio del rio Huasacualco. »

7.<sup>a</sup> A pesar del gran número de buques que » este año han llegado á Veracruz en doscientos » sesenta viages de Europa á América, y de América á Europa, *no ha habido ningun naufragio*, » ni otro suceso funesto en el mar. La cruel enfermedad del vómito prieto, que no ha afligido desde el mes de abril hasta el de octubre, se » ha llevado 1,500 individuos entre europeos y » habitantes de las regiones frias del reino de » Méjico. Esta enfermedad ha entorpecido en » gran manera el comercio interiór, porque los » arrieros temian acercarse al puerto de Veracruz. »

9.<sup>a</sup> En el curso del año de 1802, el tribunal del » consulado ha juzgado ciento noventa y seis » pleitos, y no queda sino un proceso que sentenciar. »

*Veracruz, 19 de febrero de 1803.*

## ESTADO II.

AVANZO DEL COMERCIO DE VERACRUZ, EN 1803.

## A. Importacion de España á Méjico en productos de agricultura nacional.

DENOMINACION de LOS GÉNEROS Y FRUTOS.	CANTIDADES.		VALOR en pesos fuertes.
Vino blanco.....	7,597	piezas.....	142,367
Vino tinto.....	17,520	idem.....	267,870
Vino en botellas.....	23,455	.....	8,974
Vinagre.....	705	idem.....	8,583
Aguardiente.....	31,721	idem.....	1,105,859
Aceite de aceitunas.....	12,479	$\frac{1}{2}$ arrobas.....	37,722
Azafran.....	17,174	libras.....	344,087
Almendras.....	1,298	quintales.....	34,825
Avellanas.....	255	idem.....	4,201
Aceitunas.....	21,611	jarras.....	30,609
Alcaparras.....	193	barriles.....	5,609
Hierbas aromáticas.....	68	quintales.....	659
Aceite de linaza.....	125	idem.....	250
Pasas.....	1,107	idem.....	12,749
Higos.....	631	idem.....	1,604
Ciruelas.....	36	$\frac{1}{4}$ idem.....	797
Frutas en almibar.....	259	arrobas.....	380
Jamones.....	147	idem.....	1,541
Chorizos.....	175	docenas.....	350
Especias.....	.....	.....	1,287
Frutas en aguardiente.....	600	frascueras..	300
VALOR TOTAL, en pesos.....			2,010,423



B. *Importacion de España á Méjico, en productos de industria nacional.*

DENOMINACION de LOS GÉNEROS Y FRUTOS.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Papel blanco.....	137,958 resmas ...	502,812
Papel de estraza.....	6,644 <i>idem.</i> .....	3,171
Hilo.....	111 $\frac{3}{4}$ quintales..	3,029
Tapones de corcho.....	1,192 millares ..	5,912
Loza ordinaria.....	11,482 docenas ...	11,126
Velas.....	233 arrobas ...	4,916
Frasqueras.....	77 .....	2,626
Licores finos.....	273 arrobas ...	4,409
Cerveza.....	14,134 botellas...	12,035
Fideos.....	746 quintales..	12,532
Pescado salado.....	.....	5,006
Baldosas de piedra.....	6,307 .....	4,857
Sillas.....	400 .....	1,100
Acero.....	4,052 $\frac{1}{2}$ quintales..	75,769
Hierro en barras.....	45,640 <i>idem.</i> .....	564,816
Hierro labrado.....	3,064 <i>idem.</i> .....	53,995
Clavos.....	142 $\frac{1}{2}$ <i>idem.</i> .....	1,183
Telas, paños, { Tercios arpillados..	4,405 .....	2,513,868
sederias, mu- { Cajones arpillados..	2,570 .....	3,685,524
selinas y mé- { Cajones toscos.....	1,513 .....	352,116
dias, en..... { Baules.....	937 .....	783,578
VALOR TOTAL, en pesos.....		8,604,380

*C. Importacion de España á Méjico, en productos de agricultura é industria estrangeras.*

DENOMINACION			VALOR
de	CANTIDADES.	en	
LOS GÉNEROS Y FRUTOS.		pesos fuertes	
Manteca.....	3,660 libras.....	2,747	
Queso.....	52 $\frac{1}{2}$ quintales..	1,840	
Chorizos.....	884 libras.....	1,295	
Bacalao.....	200 quintales..	5,000	
Cerveza.....	1,455 botellas...	850	
Tela ordinaria.....	48 piezas.....	1,536	
Frasqueras.....	273 .....	13,250	
Loza.....	.....	66,256	
Hierro.....	100 quintales..	700	
Canela.....	20,512 libras. ...	68,713	
Clavos.....	6,176 <i>idem</i> .....	18,419	
Pimiento.....	380 <i>idem</i> .....	380	
Papel blanco.....	18,182 resmas...	64,163	
Papel de marquilla.....	24 <i>idem</i> .....	528	
Acero.....	5,966 $\frac{1}{2}$ quintales..	108,561	
Hoja de lata.....	553 cajas.....	14,742	
Baldosas de piedra de Génova.....	1,500 .....	1,125	
Telas, paños, sederías, mu-	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 3em; line-height: 1;">}</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">Tercios arpillados.. Cajones arpillados.. Cajones toscos..... Baules.....</div>	13,348.....	5,884,467
selinas y mé-		470 .....	670,461
días, en.....		5,260 .....	971,908
		101 .....	81,545
VALOR TOTAL, en pesos.....			7,878,486

*D. Importacion de América ( de las Colonias Españolas )  
á Méjico.*

DENOMINACION de LOS GÉNEROS Y FRUTOS.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Cacao de Maracaybo.....	7,965 fanegas...	235,040
Id. de Tabasco.....	12,551 $\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	470,229
Café.....	474 quintales..	10,720
Cera de la Habana.....	26,470 arrobas...	455,760
Id. de Campeche.....	582 $\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	6,281
Palo de Campeche.....	38,444 quintales..	57,045
Almidón.....	1,711 arrobas ...	4,079
Arróz.....	619 $\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	466
Brea.....	338 piezas ....	2,028
Alquitrán.....	548 <i>idem</i> .....	2,760
Sacas.....	21,897 .....	5,421
Costales.....	132,811 .....	35,450
Sombreros de paja.....	3,082 docenas...	2,413
Bramante.....	1,964 $\frac{1}{2}$ arrobas ...	7,685
Torcidas.....	442 $\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	2,187
Mantas y hamacas.....	883 .....	1,490
Sal.....	31,783 fanegas. ...	47,037
Pescado salado.....	4,000 arrobas...	14,050
Cables.....	.....	4,250
Concha de tortuga.....	337 libras. ...	3,150
Varios articulos.....	.....	5,887
VALOR TOTAL, en pesos.....		12,017,072



E. *Exportacion de Méjico para España.*

DENOMINACION de LOS GÉNEROS Y FRUTOS.	CANTIDADES.		VALOR en pesos fuertes.
Grana.....	27,651	arrobas...	2,191,399
Granilla.....	1,573	<i>idem</i> .....	40,226
Polvo de grana.....	786	<i>idem</i> ....	7,048
Añil.....	149,069	libras....	263,729
Vanilla.....	968	$\frac{1}{2}$ millares..	31,625
Azucar.....	483,944	arrobas....	1,495,056
Cacao de Guayaquil.....	3,995	$\frac{1}{2}$ faegas...	98,794
<i>Id.</i> de Caracas.....	480	$\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	17,298
<i>Id.</i> de Maracaybo.....	1,739	$\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	53,936
<i>Id.</i> de Soconusco.....	3,959	libras....	2,599
Palo de Campeche.....	26,635	$\frac{1}{2}$ quintales..	49,019
Peleterias.....			32,549
Pimienta de Tabasco.....	5,755	$\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	36,981
Algodón en grano.....	17,327	<i>idem</i> .....	35,910
Achiote.....	374	arrobas....	3,838
Madera para muebles.....			14,345
Zarzaparilla.....	4,912	$\frac{1}{2}$ quintales..	86,980
Jalapa.....	2,281	$\frac{1}{2}$ <i>idem</i> .....	61,971
Bálsamos.....			5,000
Plata.....			7,356,530
Oro.....			142,229
VALOR TOTAL, en pesos.....			12,017,072

*F. Exportacion de Méjico para ótras partes de la América Española.*

DENOMINACION de LOS GÉNEROS Y FRUTOS.	CANTIDADES.	VALOR en pesos fuertes.
Harinas.....	19,496 tercios....	275,905
Azucar.....	6,348 <i>idem</i> ....	19,826
Cacao de Guayaquil.....	495 $\frac{1}{2}$ fanegas...	12,429
Palo Campeche.....	6,871 quintales..	11,792
Cueros al pelo.....	3,000 .....	3,161
Grana.....	152 arrobas...	12,160
Pieles.....	.....	71,905
Algodón.....	5,974 <i>idem</i> ....	11,397
Jabon.....	1,766 cajas.....	44,350
Oro en hojas.....	.....	1,650
Sarga.....	14,734 varas....	4,705
Anís.....	1,022 $\frac{1}{2}$ arrobas...	1,802
Loza.....	692 cajas.....	2,220
Bayetas.....	1,300 varas....	1,673
Varios artículos.....	.....	40,496
Comestibles.....	.....	83,267
Cobre labrado.....	14,444 libras.....	8,840
Estañó.....	58 $\frac{1}{2}$ quintales..	1,483
Plomo.....	100 <i>idem</i> ....	900
Plata.....	.....	1,834,146
Oro.....	.....	21,730
VALOR TOTAL, en pesos.....		2,465,846

## RESULTADOS.

*Balanza del comercio de Veracruz, en 1803.*

Importacion { en producciones nacionales....	10,614,803	} 18,493,289	
de España { en producciones estrangeras...	7,878,486		
Exportacion para España.....		12,017,072	
Diferencia á favor de la importacion .....		6,476,217	
Comercio total de la metrópoli con Veracruz.....		30,510,361	
<hr/>			
Importacion de América.....		1,373,428	
Exportacion para América.....		2,465,846	
Diferencia á favor de la exportacion.....		1,092,418	
Comercio total de América con Veracruz.....		3,839,274	
<hr/>			
Importacion total.....		19,866,717	
Exportacion total.....		14,482,917	
Total del comercio de Veracruz.....		34,349,634	
<hr/>			
El comercio de Veracruz se ha hecho en 1803, con 419 buques:			
Llegados { de España.....	103	} Salidos { para España.....	82
de América.....	111		para América.....
	214		205



## OBSERVACIONES.

1.<sup>a</sup> « Habiendo obtenido la aprobacion de la  
» corte y de todos los cuerpos de estado , el  
» avanza que formó el consulado de Veracruz,  
» se sigue dando la mayor publicidad á todo lo  
» que tiene relacion con el comercio de Nueva  
» España. Entre los objetos de importacion y  
» exportacion , no se han incluido 50,000 quin-  
» tales de azogue ; 280,000 resmas de papel des-  
» tinadas á la fábrica de tabaco , 4,000 quintales  
» de hierro embarcados en buques de guerra ,  
» 12,300 quintales de planchas de cobre , y cinco  
» millones de pesos enviados á España ; ni tam-  
» poco 1,200,000 pesos que han pasado á las is-  
» las Antillas , para gastos de las fortalezas : por-  
» que todos estos artículos han sido exportados  
» é importados por cuenta del gobierno. »

2.<sup>a</sup> Este año ha habido tres naufrágios en la  
» isla de Cancun y el bajío del Alacran : la com-  
» pañia de seguros , fundada en 19 de julio , ha  
» asegurado en seis meses por valor de 746,000  
» pesos. Las circunstancias políticas de la Eu-  
» ropa y los temores de una guerra marítima  
» han entorpecido el comercio de Veracruz , de

» suerte que su actividad ha sido mucho menor  
» que el año anterior. »

*Veracruz, á 28 de enero de 1804.*

Por los estados de comercio de Veracruz publicados por el consulado, resulta que juntando los géneros importados por cuenta del gobierno, con los que forman el objeto de las especulaciones de los comerciantes, se encuentra.

COMMERCE de VERACRUZ.	VALOR EN PESOS FUERTES	
	En 1802.	En 1803.
<i>Exportacion.</i> . . . . .	57,947,000	20,922,000
Oro y Plata. . . . .	48,800,000	15,554,000
Productos de la agricultura.	9,147,000	5,368,000
<i>Importacion.</i> . . . . .	24,100,000	22,975,000
COMERCEIO TOTAL. . . . .	82,047,000	43,897,000

El uno de estos dos años presenta una extraordinaria actividad de comercio, porque después de una larga guerra marítima empezaba la

Europa á disfrutar de los beneficios de la paz : el otro año nos dá un estado de comercio menos brillante, porque el temor de una guerra próxima habia hecho suspender desde el mes de junio la exportacion de metales preciosos y productos de la agricultura de la Nueva España.

El *consulado* de Veracruz cuenta entre sus miembros hombres tan distinguidos por sus luces como por su zelo patriótico : es al mismo tiempo *tribunal* que juzga los negocios contenciosos de comercio , y junta administrativa encargada de la conservacion del puerto y de los caminos , de los hospitales , de la policia de la ciudad y de todo lo relativo á los progresos del comercio. La junta se compone de un *prior* , dos *consules* , un asesor , un sindico y nueve vocales. Las causas litigiosas se juzgan *gratis* , por declaraciones verbales y sin intervencion de abogados. A la actividad del consulado de Veracruz se debe la empresa del camino de Perote que , en 1803 , costaba por legua mas de 25,000 pesos ; la mejora de los hospitales , y la construccion de un hermoso fanal giratorio hecho en Londres segun el plan del célebre astrónomo el señor *Mendoza y Rios*. Este fanal consiste en una torre muy elevada colocada al extremo del castillo de San Juan de Ulua , que con la linterna ha costado



cerca de cien mil duros : las lamparas con corriente de aire , y reverberos , estan fijadas en un triángulo que dá bueltas por médio de una máquina de relox , de manera que las luces desaparecen cada vez que la máquina presenta uno de sus angulos agudos á la entrada del puerto. A mi salida de Veracruz , el consulado se ocupaba en dos nuevos proyectos igualmente útiles , á saber , de proveer á la ciudad de agua potable , y de la construccion de un muelle , que , avanzándose en forma de parapeto , pueda resistir al choque de las olas. Cuando hemos hablado de la calzada del rio de Jamapa <sup>1</sup> , hemos tenido ocasion de examinar el primero de estos proyectos.

En toda la América española , existe una antipatia manifiesta entre los habitantes de los llanos ó regiones calientes , y los de la mesa de las cordilleras. Esta antipatia la advierte el viagero europeo , ya sea que suba el rio de la Magdalena para ir desde Cartagena de Indias á Santa-Fé de Bogota , ya sea que suba la cordillera de los Andes para ir de Guayaquil á Quito , de Piura y de Trugillo á Cajamarea , ó de Veracruz á la capital de Méjico. Los habitantes de las costas acusan al pueblo montañés de frialdad y poca vi-

<sup>1</sup> Véase el II , p. 74.

veza ; y estos echan en cara á los de la costa su veleidad é inconstancia en las empresas. Podria decirse que se han establecido dos pueblos de distinto origen , en una misma provincia ; porque en corta extension de terreno se reunen , ademas del clima y de las producciones , todas las preocupaciones del norte y del médiodia de la Europa. Estas mismas preocupaciones alimentan la rivalidad que se advierte entre los comerciantes de Méjico y los de Veracruz: los primeros como están inmediatos al gobierno , saben aprovecharse de su posicion central. Un virey que llega á Nueva España , se halla colocado entre los diversos partidos de los togados , el clero , los propietarios de minas , los comerciantes de Méjico y los de Veracruz: cada partido trata de hacer desconfiar de sus adversarios , acusándoles de un espíritu inquieto é innovador , de un secreto deseo de independencian y libertad política. Por desgracia la metrópoli ha creído hallar su seguridad en las disensiones internas de las colonias , y por eso lejos de calmar los odios individuales , ha visto con satisfaccion nacer esta rivalidad entre los indígenas y los españoles , entre los blancos que habitan las costas , y los que se han establecido en la mesa del interior.

Si el puerto de Veracruz , bien que no sea sino

un mal fondeadero entre bajíos , recibe al año 400 ó 500 buques , al contrario el de Acapulco<sup>1</sup> , que es uno de los mas hermosos puertos del mundo conocido , apénas recibe diez. La actividad mercantil de Acapulco está reducida al galeon de Manila , conocido bajo el nombre impropio de *nao de China* , al cabotage con las costas de Guatemala , de Zacatula y de San Blas , y cuatro ó cinco barcos que anualmente se expiden en Guayaquil y Lima. La mucha distancia de las costas de China , el monopolio de la compañía de Filipinas , y la gran dificultad de remontar contra la corriente de los vientos ácia las costas del Perú , son las causas que entorpecen el comercio de la parte occidental del reino de Méjico.

El puerto de Acapulco forma una inmensa concha cortada entre peñascos graníticos , abierta al S. S. O. , que tiene de E. á O. mas de 6,000 metros de ancho. Pocos sitios he visto en ambos hemisférios que presenten un aspecto mas salvaje , y aun diré mas lugubre y romanesco. Las masas de peñascos , recuerdan por su estructura , la cresta hendida de picachos del Mont-Serrat en Cataluña , y estan compuestas de granito de granos gordos , parecido al de Fichtelberg , y de

<sup>1</sup> Véase cap. III , t. I , p. 87; y cap. VIII , p. 452.



Carlsbad en Alemania. Este granito está estratificado , pero los lechos ó bancos estan inclinados sin regularidad , ya al S. ya al S. E. De otra parte estas costas peñascosas son tan escarpadas , que un navio de linea puede rasarlas sin correr ningun riesgo , porque casi en todas partes hay de diez á doce brazas de fondo.

La isleta de la Roqueta, ó del Grifo , está situada de manera que se puede entrar en el puerto de Acapulco por dos canalizos ; el primero que se llama *Boca chica* , forma un canal que se dirige de O. á E. y no tiene mas de 240 metros de ancho desde la punta del Pilar hasta la del Grifo. El segundo ó la *Boca grande* , comprendido entre la isla de la Roqueta y la punta de la Bruja , tiene milla y media de abertura ; y en el interior de la ensenada por todas partes se encuentran de 24 á 30 brazas de fondo. Se distingue vulgarmente el puerto asi llamado , y la grande ensenada llamada *bahia* , en donde el mar del S. O. se deja sentir con violencia á causa de la anchura de la *Boca grande*. El puerto comprende la parte mas occidental de la *bahia* entre la *playa grande* y la *ensenada de Santa Lucia* : allí muy cerca de tierra encuentran los buques un excelente fondeadero , de 6 á 10 brazas de agua. Allí dimos fondo con la fragata *Orue* en el mes

de marzo de 1803 , treinta y tres dias despues de nuestra salida de Guayaquil.

Al examinar el estrecho istmo que separa el puerto de Acapulco de la *bahia de la Langosta del abra de San Nicolas* , parece que la naturaleza ha querido formar allí un tercer canalizo semejante á los otros dos. Este istmo que tiene cuando mas 400 metros de ancho , es muy notable bajo el punto de vista geológico. En él hemos trepado por peñascos desnudos y de una figura extraña : apenas tienen 60 metros de elevacion , y parecen despedazados por la accion prolongada de los terremotos , que son frecuentes en aquella costa. En Acapulco se observa que los estremecimientos se propagan en tres diferentes direcciones : á veces vienen del O. por el istmo de que acabamos de hablar ; á veces del N. O. como si salieran del volcan de Colima ; y otras veces del S. De algunos años á esta parte , estos últimos son los mas fuertes , y vienen precedidos de un ruido sordo , tanto mas espantoso , quanto es extramadamente prolongado. Los terremotos que se experimentan en la direccion del S. se atribuyen á volcanes submarinos ; pues allí se vé lo que yo he observado muchas veces de noche en el Callao de Lima , que el mar se agita repentinamente de una manera espantosa , en tiempo

sereno y de calma, y sin el menor soplo de viento.

La bahía de Acapulco, en su vasta extension, no presenta mas que un solo bajío que no tiene sino 40 metros de ancho, y se llama Santa Ana, porque se conoció en 1781, por la pérdida inesperada del navio la *Santa Ana* perteneciente al comercio de Lima. *Las Bajas*, que son unas piedras que hemos rasado á nuestra entrada por la Boca Grande; el *Farallón del Obispo* y la isleta de San Lorenzo, cerca de la punta de Icacos, no presentan ningun riesgo, porque son escollos visibles; son masas de peñas á las cuales se acerca uno sin temor de tocar, y pueden considerarse como destrozos de la antigua costa. Al S. E. de la punta de la Bruja está el puertecillo del *Marques* el cual forma una bahía de una milla de ancho, que á su entrada tiene de 18 á 20 brazas, y en el interior de 8 á 10 de fondo. Esta bahía no es frecuentada á causa de su inmediacion al puerto de Acapulco: es un lugar solitario y salvaje, pero en breve se formaria en él una ciudad populosa, si estuviese situada en las costas orientales de la Nueva España.

El surgidero de los puertos de Realejo, Sonzonate, Acapulco y San Blas, es muy peligroso en invierno; es decir, durante la estacion de las lluvias, que en todas las costas occidentales de



América<sup>1</sup>, entre la isla Chiloé y la California, duran desde el mes de mayo hasta diciembre; el principio y fin del invierno son los mas temibles. En los meses de Junio y de septiembre se experimentan <sup>2</sup> violentos uracanes, y entonces en las costas de Acapulco y de San Blas se encuentra mar de leva tan embravecido, como lo está en invierno cerca de la isla de Chiloé y en las costas de Galicia y Asturias. El grande océano no merece el nombre de océano pacífico sino desde el paralelo de Coquimbo hasta el del cabo Corrientes, entre los 30° de latitud austral y los 50 de latitud boreal; pues en aquella region es donde reina serenidad constante; allí es en donde los suaves

<sup>1</sup> A excepcion de Guayaquil, en donde las lluvias duran desde el mes de diciembre hasta abril y mayo. En Guayaquil llueve á chaparrones, al paso que reina una gran sequedad, no solo en Panamá, sino ya en el cabo de San Francisco, en Atacamez. En otro lugar hablaré de esta contraposicion de estaciones que ofrecen las cordilleras y las costas, y muchas veces los diferentes puntos de una misma costa. Basta adelantar aquí, en general, que es un error el suponer que bajo los trópicos la sequia y las lluvias alternan en todas partes segun las leyes que se han observado en las islas Antillas.

<sup>2</sup> Véase cap. III, t. I, p. 93.

Tom. IV.

vientos de S. S. O. y de S. E. soplan todo el año; y sin que se perciba el influjo de las estaciones. Entre los 5° de latitud boreal y el estrecho de Baring, en la parte oriental del grande océano, en el invierno, esto es desde el mes de mayo hasta octubre, reina el viento S. S. O.<sup>1</sup>, y aun S. S. E., que se designan todos con el nombre general de *bendavales*; en verano, esto es desde el mes de noviembre hasta fin de abril, soplan las *brisas* ó vientos de N. y N. E. Los *bendavales* son tempestuosos, duros, acompañados de espesas nubes que, cerca de tierra, particularmente en agosto, septiembre y octubre, se descargan con aguaceros que duran de veinte á veinte y cinco dias. Estas lluvias abundantes destruyen las cosechas, al paso que el viento S. O. arranca de raíz los árboles mas grandes. Yo he visto cerca de Acapulco un ceiba ( *bombax ceiba* ) cuyo tronco tenia mas de siete metros de circunferencia, que había sido arrancado por los *bendavales*. Las brisas son flojas, y muchas veces interrumpidas por calmas muertas; soplan estando el cielo hermoso y sereno, como sucede en general con todos los vientos que tienen la misma denominacion que el hemisfério en donde reinan.

<sup>1</sup> *Vientos del tercer cuadrante.*



Cerca de Acapulco ( y el saber este hecho es muy importante para los pilotos que frecuentan aquellas aguas ) los monzones del norte inclinan constantemente al N. O. : el viento N. E.<sup>1</sup>, que se encuentra mas adentro , y á latitudes mas australes , es muy raro , y el verdadero oeste se hace temer allí por su extrema violencia. Es probable que lo ancho del continente y la corriente ascendiente que se forma en la superficie de una tierra tan fuertemente calentada , causan estos movimientos de la atmosfera ácia el E. , y que este efecto se deja de percibir alejándose del continente. Dependiendo la regularidad de los monzones, y las variaciones en la direccion del viento , de la influencia de las estaciones , no se perciben sino á una distancia de quatro ó cinco grados de las costas. Mas al O. presenta el grande Océano los mismos fenomenos que el océano atlántico ; pues entre los límites de los trópicos se encuentra todo el año el viento *alisio*, que podria llamarse el viento de la rotacion de la

<sup>1</sup> Sin embargo el viento *terral* que sopla por la noche, y hasta las 8, ó las 9 de la mañana, en Sonzonate, Realejo y Acapulco, es E. y N.-E.; y en verano, si se tiene la desgracia de aterrarse al E. de Acapulco, es con este vientecillo con el que se remonta.



tierra, y que declina ya al N., ya al S. segun la denominacion del hemisfério en donde sopla. Algunas veces sucede que los buques que vienen de Chile ó de Lima, se colocan entre longitudes demasiado occidentales, de miedo de aterrar al E. de Acapulco: pero en vano aguardan allí el viento N. O. que no sopla sino cerca de las costas; el N. E. los fuerza á subir hasta el paralelo de  $20^{\circ}$ , para acercarse al continente, que se extiende en la direccion del S. E. al N. O., y solo allí á 40 leguas de tierra encuentran el viento N. O. que les lleva al puerto. Estos mismos vientos del O. precisan al galeon de Acapulco, cuando vuelve á Manila, á tomar la derrota al S. hasta los  $12^{\circ}$  ó  $14^{\circ}$  de latitud. En aquellos paralelos, ácia los  $103^{\circ}$  de longitud, y por consiguiente á mas de 200 leguas al O. de las costas de Guatemala, encuentra el galeon los vientos alisios (E. y E. N. E.), que no le dejan ya hasta las islas Marianas.

El comercio de Acapulco con los puertos de Guayaquil y de Lima, es muy poco activo. Los principales objetos son el cobre, aceyte y un poco de vino de Chile, pequeña cantidad de azucar y quina del Perú, y finalmente el cacao de Guayaquil, que se destina sea para el consumo interior de Nueva-España, sea para proveer

la Habana y las islas Filipinas , sea en fin para enviar á Europa en tiempo de guerra. El cargamento de los buques que retornan á Guayaquil y á Lima es casi nada , y se reduce á algunos géneros de lana de las fábricas de Querétaro , á un poco de grana , y á mercancías de las Grandes Indias , que se exportan de contrabando. Lo largo y en extremo difícil de la navegacion , desde Acapulco á Lima , es lo que opone los mayores obstáculos al tráfico entre los habitantes de Méjico y los del Perú. Se navega fácilmente , en seis ú ocho dias , desde el Callao de Lima á Guayaquil , pero se ponen tres , cuatro ó cinco semanas para ir de Guayaquil á Acapulco: al contrario , para llegar del hemisfério boreal al austral , esto es de las costas de Méjico á las de Quito y del Perú , es necesario luchar á un tiempo contra las corrientes y los vientos. Desde Guayaquil al Callao no hay mas que 210 leguas marinas , y muchas veces se gasta doble tiempo para hacer esta travesia en la direccion de N. al S. que para ir desde Acapulco á Manila por una derrota de mas de 2,800 leguas marinas. Sucede frecuentemente , que para ir de Guayaquil al Callao se emplean tantas semanas , como dias para volver del Callao á Guayaquil.

La travesia desde las costas del Perú á las de

Nueva España tiene tres enemigos : las calmas muertas , que reinan principalmente en las inmediaciones de la línea , los vientos furiosos conocidos bajo el nombre de *papagallos* , de que hemos hablado al fin del tercer capítulo , y el peligro de aterrar al E. de Acapulco. Las calmas son tanto mas temibles , quanto que mientras duran , egercen las corrientes toda su influencia. Además , los buques españoles que se emplean para el comercio del mar del sur están tan mal contruidos , que son el juguete de aquellas corrientes con solo que los vientos sean flojos. Los parages en donde estas se hacen sentir con mayor fuerza , son las islas Galápagos , que M. Collnet examinó por primera vez con alguna exactitud. Hay egemplos de buques contruidos en Guayaquil , que obedeciendo mal al timón , han cruzado entre estas islas durante dos meses sin poder alejarse de ellas , expuestos á cada paso , á pesar de la calma muerta , á ser llevados por las corrientes <sup>1</sup> sobre las orillas que estan cubiertas de escollos. Los pilotos peruleros procuran cortar la línea á siete ú ocho grados al E. del grupo de las islas Galápagos. Los ingleses y los anglo-americanos <sup>2</sup> á quienes la pesca del cachalote llama

<sup>1</sup> *Vancouver* , III , p. 404.

<sup>2</sup> *Veáse* cap. X , t. II , p. 450.



á aquellas aguas , temen mucho menos que los españoles aquel archipiélago : frecuentemente toman tierra en él , tanto para coger tortugas , que les dan un alimento sano y agradable , como para desembarcar los marineros enfermos. Como los barcos pescadores (*Whalers*) son de una construccion muy fina , experimentan ménos deriva quando los vientos son débiles y blandos.

Quando ya se ha escapado de las calmas que reinan bajo el ecuador , entre el cabo de San Francisco y el archipiélago de Galápagos , los barcos peruanos encuentran ácia los 13° 30' de latitud boreal, y los 105° y 106° de longitud occidental, otra region igualmente temible por las calmas, que son frecuentes en los meses de febrero y marzo. El año anterior al en que visitamos aquellas aguas, una calma muerta de 28 días, junto con la falta de agua que fue consiguiente, obligó á la tripulacion de un navio recién construido en Guayaquil á abandonar un rico cargamento de cacao , y salvarse en la lancha para buscar la tierra que estaba 80 leguas distante. No son raros semejantes accidentes en el mar del sur , en donde los pilotos tienen la costumbre reprehensible de embarcar un corto número de barricas de agua por dejar espácio para las mercaderias. Las calmas que reinan en el paralelo

de 14° norte , que solo pueden compararse con las del golfo de Guinea , son tanto mas temibles , cuanto se sufren ya al fin de la travesia.

En la navegacion del Callao y de Guayaquil á Acapulco , se procura aterrar al O. del puerto á causa de los vientos y de las corrientes , cuya direccion es muy regular cerca de las costas. Generalmente se procura poner el cabo en los farallones de Siguantanejo , que estan distantes mas de 40 leguas al O. N. O. de Acapulco , un poco al occidente del morro de Petatlan. Como estos farallones son muy blancos , se ven á cuatro leguas de distancia en el mar. Cuando se han pasado , se costea tomando la direccion del S. E. ácia la punta de Satlan y las hermosas orillas de Sitiala y de Coyuca , que estan cubiertas de palmas. Solo se conoce el puerto de Acapulco por las tetas de Coyuca , y el gran cerro de la Brea ó Siclata. Esta montaña <sup>1</sup> que se vé á 38 millas de distancia del puerto , está situada al O. del alto del Peregrino , y sirve de señal á los navegantes como el pico de Orizaba, la campana de Trugillo, y la Silla de Payta. Desde las costas de Califórnia y Cinaloa hasta Acapulco , y aun

<sup>1</sup> Véase el mapa del camino de Acapulco á Méjico. ( *Atlas Megicano* , pl. V. )

muchas veces hasta Tehuantepec, en la estacion que allí se llama verano, que es de diciembre á abril, la corriente vá del N. O. al S. E., y en invierno, desde el mes de mayo hasta el de diciembre al N. O., y mas frecuentemente al O. N. O. Este movimiento de las aguas del océano, que solo se percibe á 40 leguas de distancia de las costas, es la causa porque en verano la travesia de Acapulco á San Blas dura de veinte á treinta dias, al paso que á la vuelta en invierno no dura mas que cinco ó seis.

En las costas occidentales del nuevo continente, entre los  $16^{\circ}$  y  $27^{\circ}$  de latitud boreal, un navegante que se encuentre falto de medios para hallar su longitud, puede estar bastante seguro de que, si la observacion de latitud le pone mas al norte que la corrédera, han llevado las corrientes su buque ácia el O. : al contrario, su longitud será mas oriental que la que resulta de la estima, si la latitud observada es menor que la estimada. Pero estas reglas resultan muy inciertas al sur del paralelo de  $16^{\circ}$  norte, y en todo el hemisfério austral, como yo mismo me he convencido de ello, comparando con mucho cuidado dia por dia en la parte oriental del grande océano el punto de estima con la longitud cronométrica y las distancias tomadas entre la



luna y el sol. Los enormes errores de longitud , en que se incurre por la fuerza de las corrientes , hacen las navegaciones en aquellas aguas , tan largas como dispendiosas : estos errores se acumulan en travesias de 2,000 leguas , y en ninguna parte se hace tan indispensable el uso de los guarda-tiempos y el poner en práctica el método de las distancias lunares , como en un mar de tan vasta extension. Así es que de algunos años acá , aun los pilotos menos instruidos empiezan á persuadirse de la grande utilidad de las observaciones astronómicas. Yo he conocido en Lima comerciantes españoles que habian comprado guarda tiempos de 1,200 á 6,500 pesos , con el objeto de embarcarlos en los buques nuevamente contruidos. He sabido con satisfaccion que varias embarcaciones inglesas y anglo-americanas , que doblan el cabo de Hornos para ir á la pesca de la ballena , y para visitar la costa del N. O. de América , van provistos de cronómetros.

La travesia de Acapulco á Lima , es muchas veces mas penosa y larga que una navegacion desde este último puerto á Europa. En invierno se navega subiendo hasta los 28° ó 30° de latitud austral , antes de acercarse á las costas de Chile ; y algunas veces se ven precisados á virar al S. S. O. mas allá de la isla de Juan Fernandez.

Esta navegacion *por altura*, de que, en 1740, dió el primer egemplo Diego de Ocampo, siendo virey de Méjico don Antonio de Mendoza, dura comunmente de tres á cuatro meses; pero hace pocos años que el navio *el Neptuno* perteneciente al comercio de Guayaquil, estuvo siete meses para ir desde las costas de Méjico al Callao.

En verano, desde el mes de diciembre hasta el de mayo, se remonta desde la punta Pariña (lat.  $4^{\circ} 33'$  sur; long.  $83^{\circ} 45'$ ) <sup>1</sup> á Lima á favor del terral. Esta última derrota se designa con el nombre de *navegacion por el meridiano*, porque en vez de alejarse tres ó cuatrocientas leguas al O. de las costas, se procura variar muy poco de longitud. En el Perú, entre Paita y el Callao, en Méjico, entre Sonzonate y Acapulco, y en general en la mayor parte de las costas bajo la zona tórrida, el viento de tierra es muy fresco por la noche, y varía del S. E. al S. E.  $\frac{1}{4}$  al E.: entre el cabo Blanco y Guayaquil sucede lo contrario, pues por la noche viene el viento del mar ácia la tierra. Los pilotos saben sacar partido de esta circunstancia luego que han aterrado sobre la punta Pariña; pues dán por el dia, durante 18

<sup>1</sup> Véase mi *Recueil d'observ. astronom.*, rédigé par M. Olmians, t. II, p. 430.

horas , bordadas al ancho ácia el S. S. O. y de noche , quando refresca el viento de tierra , ponen el cabo sobre la costa durante otras seis horas , dando bordos con buen cuerpo de velas á causa de las corrientes. En esta navegacion por el meridiano , no deben apartarse de tierra arriba de 60 á 70 leguas. Un piloto portugués ha probado modernamente que el metodo de las bordadas puede ponerse en práctica aun en invierno <sup>1</sup> , siempre que el navio obedezca bien al timón. Tiene ademas este método la gran ventaja de abreviar el camino : y con él se evitan las grandes tempestades que reinan en el mes de agosto , septiembre y octubre entre los 28° y 33° de latitud sur. Me ha parecido conducente dar aquí estas noticias circunstanciadas acerca de la navegacion en la parte oriental del grande océano , no solo por lo que importan al comercio del nuevo continente , sino principalmente porque prueban un principio que deberia influir poderosamente en todos los cálculos de la política ; cual es , que la naturaleza ha puesto enormes obstáculos á las comunicaciones marítimas entre los pueblos del Perú y Méjico. En efec-

<sup>1</sup> Moraleda : Derrotero del mar del sur. Manuscrito mui precioso.



to estas dos colonias , que por su posicion estan bastante cerca la una de la otra , se miran entre sí, casi tan extranjeras como lo son para los habitantes de los Estados-Unidos y para los de Europa.

El ramo de comercio mas antiguo é importante de Acapulco , es el trueque de las mercancías de las Grandes Indias y de China con los metales preciosos de Méjico. Este comercio limitado á un solo galeon , es sumamente sencillo ; y aunque yo he estado en el mismo parage en que se celebra la fêria mas famosa del mundo , poco añadiré á las noticias que ya se han dado antes de ahora. <sup>1</sup>

Un oficial de la marina real tiene el mando del galeon que generalmente es de 1,200 á 1,500 toneladas , y se hace á la vela en Manila á mediados de julio ó principio de agosto cuando el monzón del S. O. se ha fijado perfectamente. Su cargamento consiste en muselinas , teías pintadas , camisas de algodón ordinárias , seda cruda , médias de seda de China , obras de platería labradas por los chinos en Cantón ó en Manila ,

<sup>1</sup> *Anson's Voyage*, vol. II, cap. X, p. 63-75. *Le Gentil*, II, p. 216. *Raynal*, II, p. 90. *De Guines*, III, p. 407. *Renouard de St.-Croix*, II, p. 357.

especies y aromas. El viage se hace por el estrecho de San Bernardino ó por el cabo Bajador, que es la punta mas septentrional de la isla de Luzón : en otro tiempo duraba cinco ó seis meses ; pero desde que se ha perfeccionado el arte de la navegacion , no es mas que de tres ó cuatro. Los vientos del N. O. y S. O. reinan en el grande Océano como en general en todos los mares, fuera de los límites naturales de los vientos alisios , al N. y al S. del paralelo de los 28° y 30° : y siendo opuestos en su direccion á los vientos alisios, pueden considerarse como unas *contracorrientes* atmosféricas. Estando yo en el Perú , unos buques ingleses , á la verdad excelentes veleros , vinieron favorecidos por estos vientos desde el cabo de Buena Esperanza á Valparaiso , en Chile , en noventa dias , á pesar de ser su carera del O. al E. , cerca de los dos tercios de la circunferencia del globo. En el hemisferio boreal el viento N. O. facilita la travesia de las costas del Canadá á Europa, bien así como la del Asia oriental á las costas occidentales del reino de Méjico.

Antiguamente subia el galeon hasta mas allá de los 35° de latitud norte para aterrizar en la Nueva California, en los montes elevados de Santa Lucia que sobresalen al E. del canal de Santa

Bárbara. De unos veinte años á esta parte el aterrage se hace mas al sur ; pues luego que los pilotos descubren la isla de la Guadalupe ( lat.  $28^{\circ}53'$  ) viran al S. E. , evitando los riesgos del escollo llamado *Abre-ojos*, y los dos *farallones de los Alisos*. Lo que es muy desagradable , es que en toda esta larga travesia , desde Manila hasta la isla de la Guadalupe y las costas de la California no encuentra el galeon ni un solo punto de arribada. Seria de desear que al norte de las islas de Sandwich se hubiese descubierto algun nuevo archipiélago que , situado entre el antiguo y el nuevo continente , pudiese ofrecer provisiones frescas y un buen fondeadoro.

Segun las leyes actuales, el valor de los géneros que lleva el galeon no deberia exceder de 500,000 pesos, pero generalmente asciende á millon y medio ó dos millones. Las comunidades eclesiásticas son , despues de los comerciantes de Manila, quienes toman la mayor parte en aquel comercio lucrativo : estas comunidades emplean en él cerca de los dos tercios de sus capitales en lo que muy impropriamente llaman *dar á corresponden*. Luego que llega á Méjico la noticia de haberse avistado el galeon en las costas , se cubren de gente los caminos de Chilpansingo y Acapulco ; los comerciantes se dan prisa para



ser los primeros á tratar con los sobrecargos que llegan de Manila. Ordinariamente se reúnen algunas casas poderosas de Méjico para comprar todos los géneros juntos , y ha sucedido venderse el cargamento antes que en Veracruz se tuviese noticia del galeon. Esta compra se hace casi sin abrir los bultos , y aunque en Acapulco acusan á los comerciantes de Manila de lo que llaman *trampas de la China* ; es menester confesar que este comercio entre dos países , tres mil leguas distantes uno de otro , se hace con bastante buena fé , y tal vez aun con mas honradéz que el comercio entre algunas naciones de la Europa civilizada , que nunca han tenido la menor relacion con los comerciantes chinos.

Mientras que los géneros de las Grandes Indias se transportan de Acapulco á Méjico , para distribuirse en todo el reino de Nueva España , hacen bajar del interior ácia la costa las barras de plata y los pesos que han de hacer el cargamento de retorno. El galeon sale generalmente en febrero ó marzo ; entonces vá casi en lastre , pues su cargamento para el viage de Acapulco á Manila no consiste mas que en plata , una muy corta cantidad de cochinilla de Oajaca , cacao de Guayaquil y de Caracas , vino , aceite y tegidos de lana de España. La cantidad de me-

tales preciosos exportados á Filipinas, incluso lo que va fuera de registro, asciende, año común, á un millon y á veces á un millon y trescientos mil pesos. Ordinariamente el número de los pasajeros es muy considerable, y de cuando en cuando es aun mayor por las colónias de frailes que España y Méjico envian á Filipinas. El galeon del año 1804 llevó setenta y cinco; y por eso los méjicanos dicen que la nao de China carga de retorno *plata y frailes*.

La navegacion de Acapulco á Manila se hace á favor de los vientos alisios: es la mas larga que se puede hacer en la region equinoccial de los mares; y casi triple de la de las costas de Africa á las islas Antillas. El galeon, como lo hemos observado antes, al principio hace vela al sur, aprovechandose de los vientos del N. E. que reinan en las costas septentrionales de Méjico. Llegado al paralelo de Manila, corre á todas velas al O., teniendo constantemente un hermoso fresco de la parte que está entre el E. y el E. N. E.<sup>1</sup> Nada interrumpe la serenidad del cielo en aquellas regiones, sino algunas veces una ventolina

<sup>1</sup> Mas al N. principalmente entre los 20° y el trópico de Cancer, los vientos alisios son menos constantes en el grande océano que en el océano atlántico.

que se deja sentir cuando llega al zenith. Por eso el piloto Don Francisco Maurelli tuvo el atrevimiento de atravesar todo el grande océano, en la extension de cerca de tres mil leguas marinas con una *lancha de navio*: esta lancha llamada la Sonora, salió de San Blas, para llevar á Manila la noticia del último rompimiento entre la España y la Inglaterra. Todavía la conservan en el puerto de Cavite, como debieran haber hecho en Timor con el barco en que el malhadado capitán Bligh hizo su memorable navegacion desde las islas de la Sociedad á las Molucas.

Así como la travesía de Manila á las costas de Méjico es larga y penosa, la de Acapulco á Filipinas es corta y agradable: comunmente esta última no dura más que cincuenta ó sesenta dias. De algunos años á esta parte sucede que de cuando en cuando el galeon toca á las islas Sandwich para tomar víveres y hacer agua, si los sacerdotes del pais no han enlodado la aguada. Como el viage no es largo, y que los gefes de aquellas islas no siempre se hallan con disposiciones amistosas para con los blancos, esta arribada, raras veces necesaria, suele ser peligrosa. A proporción que el galeon avanza ácia el O., las brisas son mas frescas, pero tambien mas inconstantes: comienzan á sentirse fuertes rachas



de viento. El galeon toca en la isla de Guahan ó Guam, en la cual en la ciudad de Agana<sup>1</sup> tiene su residencia el gobernador de las islas Marianas. Se ha observado con razon, que esta isla es el único punto que en la vasta extension del mar del sur sembrada de innumerables islas, presenta el aspecto de una ciudad edificada al estilo europeo, una iglesia y una obra de fortificacion. Ademas, este delicioso pais, que la naturaleza ha enriquecido con las producciones mas variadas, es una de las muchisimas posesiones de que la corte de España nunca ha sabido sacar ningun partido. El fanatismo de los frailes, y la sórdida avaricia de los gobernadores conspiraron en otro tiempo para despoblar este archipiélago. El comandante del fuerte de Agana es uno de los empleados del rey de España que mas impunemente puede egercer un poder arbitrario, pues no tiene mas relaciones con la Europa é islas Filipinas que una sola vez al año. Si la *nao* es interceptada, ó si se pierde en una tempestad, vive años enteros completamente abandonado á sí mismo. Aunque de Madrid á Agana hay 4000 leguas en linea recta por el E., se cuenta por

<sup>1</sup> *Surville, Nouveau Voyage à la mer du Sud*, p. 176.

cierto que un gobernador de Guahan, viendo llegar el galeon dos años seguidos, manifestó el deseo de *residir en una isla menos inmediata á España*, por no estar tan expuesto á la vigilancia de los ministros.

El galeon lleva á la colonia de las islas Marianas (*islas de los Ladrones*), á mas del *situado* para pagar el sueldo de las tropas y oficiales reales, paños, telas y sombreros para vestuario del corto número de blancos que habitan aquel archipiélago. El gobernador subministra al galeon provisiones frescas, principalmente tocino y carne de vaca. Los ganados de cuerno se han multiplicado notablemente en aquellas islas, en donde hay una casta de bueyes que todos son blancos con las orejas negras. El comodoro Byron <sup>1</sup> pretende haber visto *huanacos* semejantes á los del Perú en la isla de Saypan, que está al norte de Tinian y que tiene montañas de poca elevacion: esta observacion mereceria ser verificada por los naturalistas. Como los españoles no han introducido en Méjico, ó en el reino de la Nueva Granada, *llamas*, *huanacos*, ni *alpacas*, parece poco probable que los hayan transportado á un grupo de islas contiguas al Asia. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Hawkesworth's compilation*, vol. I, p. 121.

<sup>2</sup> *Voyage de Marchand*, t. I, p. 436.

Ademas del galeon de Acapulco de cuando en cuando tambien expiden un navio de Manila á Lima. Esta navegacion, que es una de las mas largas y difíciles, comunmente se hace por el mismo camino del norte, que la traversia de las islas Filipinas á las costas de California. El galeon destinado á Lima, despues de haber descubierto la costa de Méjico, hace vela al sur, hasta los 28° y 30° grados de latitud austral, en donde reina el viento S. O. Cuando el Perú, libre del yugo que le impone el monopolio de la compañía de Filipinas, pueda hacer libremente el comercio con las Grandes Indias, acaso se preferirá, para el retorno de Canton á Lima, una derrota que vá al sur de la Nueva-Holanda, por mares en donde hay seguridad de encontrar vientos favorables.

Pocos años ántes de mi llegada á Lima, Don Josef de Arósbide condujo el galeon *el Filipino*, en noventa dias, *por una derrota directa del O. al E.* desde Manila al Callao. Favorecido por los vientos variables que soplan, particularmente por las noches, en las inmediaciones de las islas del mar del Sur, remontó entre los paralelos de 6° y 10° sur, contra la *corriente de rotacion*. El temor de caer en manos de los corsarios ingleses le hizo elegir una derrota tan extraordinaria y opuesta á la direccion de los vientos



alisios. El señor Arósbide, no haciéndose cargo de que la casualidad habia tenido una gran parte en el buen éxito de un viage durante el cual las calmas habian sido interrumpidas por ventoleras del S. y del S. S. O.<sup>1</sup>, quiso tantear segunda vez la derrota del O. al E.: despues de haber luchado mucho tiempo contra los vientos alisios, se vió precisado á elevarse á latitudes altas, y seguir el antiguo método de navegacion; la falta de víveres le hizo arribar al puerto de San Blas, en donde murió del exceso de fatigas y disgustos.

Se ha preguntado ¿como desde el siglo decimo sexto los buques españoles han podido atravesar el grande océano, desde las costas occidentales del nuevo continente hasta las islas Filipinas sin descubrir los islotes de que está sembrada aquella vasta hoya de mar? Este problema es facil de resolver, si se considera que de Lima á Manila se han hecho pocas navega-

<sup>1</sup> M. Fleurieu, navegante instruido, ya ha observado con razon, que no es raro el ver reinar en la region equinoccial del grande océano, sobre todo acia los 15° y 18° de latitud austral, y los 114° y 118° de longitud occidental, por el espacio de muchos dias, vientos del S. S. O. y aun del N. O. (*Voyage de Marchand*, t. II, p. 269.)

ciones, y que los archipiélagos cuyo conocimiento debemos á los esfuerzos de Wallis, Bougainville y Cook, casi todos se hallan entre el ecuador y el trópico de Capricornio. Desde cerca de trescientos años á esta parte, los pilotos del galeon de Acapulco han tenido la prudencia de correr constantemente el mismo paralelo, para ir desde las costas de Méjico á las islas Filipinas, y les parecia tanto mas indispensable el seguir esta derrota, cuanto se figuraban encontrar bajíos y escollos en el instante que se desviasen ácia el norte ó el sur. En una época en que los navegantes no conocian el uso de las distancias lunares ni de los guarda-tiempos, procuraban corregir la longitud deducida de la estima, por la observacion de la declinacion magnética. Muy de antiguo habian notado que la variacion era poco mas ó menos de zero en el estrecho de San Bernardino, y ya en 1585 Juan Jayme habia navegado con Francisco Gali, de Manila á Acapulco, para experimentar un instrumento de su invencion, dispuesto para hallar la declinacion de la brújula<sup>1</sup>. Este método de corregir la estima

<sup>1</sup> *Viage al estrecho de Fuca*, p. 46. *Voyage de Lapeyrouse*, t. II, p. 306. En el mes de diciembre de 1803 hallé la variacion magnética en Méjico (lat. 19° 25' 44" norte, long. occ. 101° 25'), de 8° 8' al E.

pudo tener algun aprecio en aquel tiempo en que un piloto muchas veces no conocia su longitud con diferencia de  $8^{\circ}$  ó  $10^{\circ}$ ; pero varias observaciones muy exactas hechas en nuestros dias nos han probado que la variacion de declinacion magnetica en aquellas aguas es en extremo lenta, aun acercandose al estrecho de San Bernardino.

Ademas, no debemos extrañar que unos galeones cuyo cargamento valia cerca millon y medio de pesos no se hayan querido exponer á separarse del camino que se les habia señalado. Las verdaderas expediciones de descubiertas no pueden hacerse sino á expensas de un gobierno; no se puede negar que bajo los reinados de Carlos-Quinto, Felipe II y Felipe III, los virreyes de Méjico y del Perú promovieron un gran número de empresas capaces de ilustrar el nombre español. *Cabrilla* en 1542 visitó las costas de la Nueva California ó de la Nueva Albion, hasta los  $37^{\circ}$  de latitud. *Gali*, extraviandose al norte, á su regreso de la China á las costas de Méjico, descubrió en 1582 las montañas de la Nueva Cornualles, cubiertas de hielos eternos y situadas acia los  $57^{\circ} 30'$  norte. La expedicion de

y en el mar del sur, acia los  $13^{\circ} 50'$  de latitud norte y los  $106^{\circ} 26'$  de longitud, de  $6^{\circ} 54'$ .



*Sebastian Vizcayno* reconoció las costas entre el cabo San Sebastian y el cabo Mendocino. Y en 1542, *Gaetano* habia encontrado algunas islas esparcidas, inmediatas al grupo de las islas Sandwich: y es indudable que aun este último grupo fue conocido de los españoles mas de un siglo antes de los viages de Cook, pues la isla de la Mesa, indicada en un antiguo mapa del galeon de Acapulco, es idéntica con la isla Owhyhee en la que sobresale la alta montaña de la Mesa ó *Mowna-Roa*<sup>1</sup>. *Mendaña*, acompañado de *Quirós*<sup>2</sup>, descubrió, en 1595, el grupo de islas conocido con el nombre de las Marquesas de Mendoza, ó islas de Mendaña, que comprende San Pedro ú O-Nateya, Santa Cristina, ó Waaitaho, la Dominica ú O-Hivahoa, y la Madalena. A estos mismos intrépidos navegantes

<sup>1</sup> *Voyage de Marchand*, t. I, p. 416.

<sup>2</sup> Alvaro Mendaña de Neyra, y Pedro Fernandez de Quirós. Véanse *Sucesos de las islas Filipinas* (México, 1699), cap. VI. *Hechos de Don Garcia Hurtado de Mendoza, marques de Cañete, Virey del Perú*, los escribió el doctor *Don Cristobal Suarez de Figueroa*, p. 238. Despues de la muerte de Mendaña, su viuda Doña Isabel Baretos, célebre por su fortaleza de ánimo y por su extraordinario valor, tomó el mando de la expedicion, que se terminó en 1596.

debemos el conocimiento de las islas de Santa-Cruz de Mendaña, que Cateret ha llamado islas de la reina Carlota; el archipiélago del Espíritu Santo de Quirós,<sup>1</sup> que son las Nuevas Cíclades de Bougainville y las Nuevas-Hébrides de Cook; el archipiélago de las islas de Salomon de Mendaña, que Surville<sup>2</sup> ha llamado las Arsácides; las islas Dezena (Maitea), Pelegrino (Scylly-Island de Wallis), y probablemente también O-Taïti (la Sagitaria de Quirós), que todas tres hacen parte del grupo de las islas de la Sociedad. ¿Sera pues justo decir que los españoles han atravesado el grande océano sin reconocer ninguna tierra, si tenemos presentes la grande masa de descubiertas que acabamos de citar<sup>3</sup> y que

<sup>1</sup> *Fleurieu, Découvertes des Français dans le S. E. de la Nouvelle-Guinée*, p. 85.

<sup>2</sup> La Nueva-Georgia de Shortland. (Voyage de Marchand, t. VI, p. 63.)

<sup>3</sup> Hubiera podido añadir á la relacion de los descubrimientos de los españoles en el mar del sur, los de Garcia Jofre de Loaisa (*Viage al estrecho de Magallanes*, p. 206, de Grijalva, Gallego, Juan Fernandez, Luis Vaez de torres y Seyavedra Cedron, que fueron los primeros que reconocieron la costa septentrional de la Nueva-Guinea. Véase el bello mapa de la parte meridional del mar del sur levantado segun las eruditas indagaciones de M. Dalrymple.

fueron hechas en una época en que el arte de la navegacion y astronomia náutica estaban muy distantes del grado de perfeccion que han adquirido en nuestros dias? Vizcaino, Mendaña, Quirós y Sarmiento merecen sin duda ser colocados al lado de los mas ilustres navegantes del siglo decimo octavo.

Ya hemos observado mas arriba que el archipiélago de las islas Sandwich ofrece un punto de arribada á los barcos que van de Acapulco ó de la costa N. O. de la América á Filipinas ó la China, así como que las islas del marques de Mendoza ó las de la Sociedad proporcionan un excelente fondeadero y mucha abundancia de víveres á las embarcaciones, que han pasado el cabo de Hornos para ir á buscar pieles á Noutka y á la bahía de Norfolk. A pesar de estas ventajas, los habitantes de Méjico, que tienen interés en el comercio del Asia, desearian que las islas Sandwich no se encontrasen en el camino de Acapulco á Manila; porque temen que alguna potencia europea haga establecimientos allí, ó que los isleños, naturalmente activos y emprendedores, no empiezen á exercer la pirateria en aquellos mares. Es cierto que el *tratado de Karakakooa*, en el cual Tamaahmaah, rey de Owhyhée en 1794 hizo una cesion libre y volun-



*taria* de su imperio al rei de la Gran-Bretaña, no ha tenido efectos mas duraderos que muchos otros que se hacen entre los pueblos civilizados de Europa. Los geses constantemente en guerra entre sí, dan la preferencia á la nacion que les cede mayor número de armas de fuego y municiones; y poco tiempo despues convierten estas mismas armas contra los que han tenido la imprudencia de subministrárselas. Muchos europeos, la mayor parte pícaros y desertores de los barcos ingleses ó anglo-americanos, se han establecido entre los isleños.

Con el socorro de estos, podrá una potencia atrevida de Europa conseguir muy facilmente hacerse dueña de las islas Sandwich, y establecer allí una colónia. Aquellos isleños son excelentes marineros: ya muchos de ellos, que se han embarcado en naves europeas, han visitado los Estados-Unidos, la costa N. O. de América y la China, han ensayado el construir goletas y aun navios armados, con los cuales hacen proyectos de expediciones lejanas. Las corrientes del N. O. les llevan grandes troncos de pinos de la costa septentrional del continente de América. Todas estas circunstancias facilitarán muchísimo el establecimiento de una colónia en aquel archipiélago. Los naturales de las islas Sandwich

se han aprovechado de sus comunicaciones con los europeos, mas que todos los demas isleños del grande Océano. La esfera de sus ideas se ha dilatado; les han creado necesidades que no conocian, y de veinte años á esta parte han hecho progresos visibles ácia aquel estado social, que con bastante impropiedad se designa por la palabra civilizacion <sup>1</sup>. Estos progresos, que serian muy lentos si los isleños estuviesen abandonados á sí mismos, serán muy rápidos bajo la dominacion europea, y tal vez algun dia llegarán á ser estos pueblos temibles en el grande océano, á la manera que los corsarios de las islas Bermudas, los de las islas Bahamas y los Berberiscos lo son en el océano atlántico y en el mediterráneo. Una escuadra apostada en la bahía de Karakakooa dirigiendo su crucero ácia el S. y el E., se haria temible para las embarcaciones que van á las

<sup>1</sup> Por un efecto de esta llamada civilizacion es como los habitantes de O-taiti, acostumbrados á los utensilios y ropas de fábrica europea, van olvidando poco á poco el hacer utensilios de piedra y hueso, y descuidan el cultivo del moral de papel. Veánse las sábias reflexiones de M. Vancouver, acerca del estado de estos isleños despues que estan en frecuente comunicacion con los europeos. (*Viage al rededor del mundo*, t. I, pag. 179.)

islas Filipinas ó á la China, sea desde Acapulco ó San Blas, ó sea desde la costa N. O. de América.

El cabotage en las costas occidentales de la Nueva España, es menos importante que el que se hace entre Campeche, el embocadero del rio Huasacualco, llamado nuevamente el puerto *Borbon*, Veracruz y Tampico. Siguiendo las costas del S. E. al N. O., se encuentran los puertos siguientes: Tehuantepec, los Angeles, Acapulco, Siguantanejo, Zacatula, Colima<sup>1</sup>, Guatlan, Navidad, Puerto Escondido, Jalisco, Chiametla, Mazatlan, Santa Maria Aorne, Santa Cruz de Mayo, Guaimas, Puerto de la Paz (ó del Marques del Valle)<sup>2</sup>, Monterey, San Francisco y el Puerto de Bodega. Esta larga lista de puertos, cuya mayor parte ofrece un excelente fondeadero, justifica lo que hemos dicho mas arriba, acerca de la contraposicion que se observa entre las costas orientales y occidentales del reino de Méjico. La fuerza de las corrientes, la constancia de los monzones y las tempestades del invierno, dificultan muchísimo el cabotage. Desde las costas de Guatemala al mar de Cortés, las travesias son tan penosas y largas, que las corvetas man-

<sup>1</sup> *Cartas de Hernan Cortés*, p. 348.

<sup>2</sup> *Veáse* cap. VIII, t. II, p. 129.



dadas por Malaspina, excelentes veleras, en 1791 gastaron 58 dias para venir de Realejo á Acapulco. En el mismo año, el buque del comercio *la Galga* favorecido por las corrientes y los vientos, descubrió las islas Azores á los sesenta dias de su salida del puerto de Lima. El primero de estos viages es de 300 leguas marinas, y el segundo de 4500.

La posicion de los puertos de Acapulco, San Blas, Monterey y San Francisco, es la mas ventajosa para la pesca del cachalote y comercio de pieles de nutrias que en todas partes se encuentran entre los 28° y 60° de latitud boreal. Ya hemos tratado de estos objetos en el capítulo décimo hablando de los animales marinos de las costas del grande océano. Los anglo-americanos para venir á estas aguas habitadas por las nutrias marinas, tienen que dar toda la vuelta al nuevo continente; subiendo desde los 40° ó 43° de latitud norte, hasta los 58° y 60° sur; cuando han doblado el cabo de Hornos, remontan en el mar del sur hasta las mismas latitudes boreales de donde partieron. Durante la corta mancion que en 1804 hice en los Estados-Unidos, había en las costas de quince á veinte barcos americanos, <sup>1</sup> la mayor parte de ellos pertene-

<sup>1</sup> En el año de 1792 no se contaban allí sino siete. *Vancouver*, III, p. 519.

cientes á armadores de Nantucket y de Boston : estos barcos despues de haber cambiado en Canton y Macao sus peleterias por thé, seda cruda y mahon , dan la vuelta al globo , volviendo por el cabo de Buena Esperanza. Los españoles me-  
gicanos , cuyas posesiones se extienden hasta los 38° norte , pueden en el espacio de veinte dias trasladarse á las mismas costas en que los anglo-americanos y los europeos no pueden tomar tierra sino despues de una navegacion de seis ó siete meses. A la parte litoral de la Nueva-California , principalmente á las inmediaciones de Monterey , se encuentra aquella soberbia *oreja de mar* , cuyo nacar es del mas hermoso oriente , y que los isleños de la isla de Quadra y de la Nueva-Cornualles estiman tanto como el *Haliotthis iris* y el *Haliotthis australis* de la Nueva-Zelandia. <sup>1</sup> De otra parte el comercio de Chile subministra el cobre de Coquimbo , muy buscado por los salvages de la costa N. O. Exceptuando los colonos de la América rusa , ninguna otra nacion tiene una posicion tan ventajosa para el tráfico de las pieles de nutria como los españoles me-  
gicanos.

<sup>1</sup> *Viage al estrecho de Fuca*, p. CXLVIII, p. 121, y 162. *Voyage de Laperouse*, t. II, p. 276-282, t. IV, p. 276.

Estas pieles, que con la edad, la estacion y el sexo, varian de color y finura, tienen un negro de azabache, y se estima tanto en la China, como que, antes de 1780, una piel de núa-tria se pagaba 40, 60 y aun 100, ó 120 pesos. Hasta 1787 el precio de las de primera calidad se sostuvo sobre 70 pesos: pero posteriormente, como las importaciones han excedido en mucho á las necesidades del comercio, el valor de esta peleteria ha disminuido de tal manera, que en 1790, la mas hermosa piel de núa-tria se vendia en Canton á razon de quinze pesos. En estos últimos tiempos el gobierno chino ha prohibido algunas veces la importacion de peleterias por los puertos del sur: sin embargo esta prohibicion no ha sido mas que momentánea. Por la lista de las importaciones que se han hecho en Canton desde 1804 hasta 1806, se vé que en el espacio de tres años se han introducido 34,144 piezas<sup>1</sup> de pieles de nutrias; de las cuales los  $\frac{5}{6}$

<sup>1</sup> Importacion en 1804.....	11,176 piezas;
En 1805.....	22,180
En 1806.....	788
.....	<hr/> 34,144 piezas.

Segun los estados del comercio ruso que ha publicado el señor conde de Romanzow, la China ha reci-

*Tom. IV.*



han ido en barcos anglo-americanos. Durante este periodo de tiempo, el precio médio de una piel ha sido de 18 á 25 pesos <sup>1</sup>. Por estas noticias se ve que el beneficio del comercio de peleteria ha disminuido enormemente desde la residencia del teniente King y del capitan Hanna en China; y tambien se observa cuan exagerados son los cálculos de algunos escritores de economia política, que han creido que cuarenta y cuatro millones de libras de thé que consumen los europeos podrian pagarse en gran parte con peleterias de la costa N. O. de América, cuando segun parece, los mercados de Canton y Macao estan abundantemente abastecidos con 30, ó 35000 pieles de nútria al año, cuyo valor total no llegaria á 600,000 pesos. Todavia disminuirá mas el precio de las pieles en la China, si los americanos de los Estados-Unidos se aprovechan de las luces que han adquirido con la expedición del capitan Lewis, y asi abren un comercio di-

bido por Kiachta, en toda suerte de peleterias de animales marinos y terrestres, año comun, desde 1802 hasta 1805, por valor de 1,450,000 rublos.

<sup>1</sup> Compárese *Coxe, Russian Discoveries*, p. 13, y *Dixon's, Voyage round the World*, p. 316, con *Renouard de Saint-Croix, Voyage commercial*, vol. III, p. 152.

recto entre la bahia de Hudson, el Canadá y el embocadero del rio Colombia.

Cuando por la relacion del tercer viage de Cook la Europa tuvo conocimiento de las utilidades que ofrece el comercio de las pieles de nutrias marinas, tambien los españoles hicieron algunas débiles tentativas para participar de este comercio. En 1786 se mandó un comisario á Monterey, para juntar todas las pieles de nutria de los presidios y misiones de la Nueva California, considerando que se podian reunir hasta 20,000. El gobierno comenzó reservandose exclusivamente este comercio, pero viendo que esta disposicion era muy odiosa, se dió permiso á vários comerciantes de Méjico para enviar algunos cargamentos á Filipinas. La ganancia de los armadores fue casi nula, porque el gobierno sobrecargó con derechos extraordinários este ramo naciente de industria nacional, porque las pieles pasaron por las manos de los comerciantes de Manila, y porque no se dedicaron á esta especulacion hasta que el precio de este género habia ya bajado considerablemente. ¿Que inmensa utilidad hubieran tenido los megicanos con este comercio, si cuando las expediciones de Perez, Heceta y Quadra <sup>1</sup> en 1774, 1775 y 1779, la

<sup>1</sup> Véase cap. VIII, t. II, p. 173-179.

corte de Madrid hubiese establecido factorias en la rada de Noutka (*Puerto de San Lorenzo*) en el puerto de Bucareli, ó en la isla Hinchinbrook, en aquellas regiones septentrionales en donde la nútria tiene el pelo mas fino, mas lustroso y espeso que al sur del paralelo de 48 grados ? En aquella época los cazadores de Kamtschatka eran todavia los únicos dueños del comercio de peleteria, en la costa N. O. del nuevo continente.

Al dar los estados del comercio de Acapulco y Veracruz he tenido que limitarme á los objetos de exportacion é importacion que á su entrada y salida han satisfecho los derechos reales prescritos por las leyes españolas. Estos derechos se pagan en América <sup>1</sup> segun los aranceles de 1778 y 1782, en los cuales se ha fijado, con bastante arbitrariedad, el precio de todos los géneros que pueden introducirse en las colónias, desde el cuero y las telas pintadas hasta los aparejos químicos é instrumentos de astronomia, y cada articulo paga un derecho fijo de tanto por ciento,

<sup>1</sup> Arancél general de los derechos de aduanas de los años 1778 y 1782. Calendario mercantil de España é Indias, 1804. Espíritu de los mejores diarios, 1789, n. 170, p. 953, n. 172, p. 987, n. 173, p. 1013.



con proporcion al valor que se le ha supuesto.

En las colonias españolas se distinguen los *derechos reales* de los *municipales*, en todos los puertos desde Coquimbo hasta Monterey. Los *puertos mayores* cobran ambos derechos, y los *menores* no exigen mas que los municipales. Ademas el sistema de las aduanas varia en todos los puntos de América. La *alcavala* que se paga á la entrada y no á la salida de los géneros, es de dos por ciento en Cartagena de Indias, de tres en Guayaquil, cuatro en Veracruz y Caracas, y seis en Lima. El *almojarifazgo* de entrada en general es de tres por ciento sobre las producciones españolas y siete sobre las extranjeras; y el *almojarifazgo* de salida es de dos á tres por ciento. Entre los derechos *municipales*, se distingue el *del consulado* de  $\frac{1}{2}$  á 1 por ciento, el *del fiel egecutor*, y el *del cabildo*. A la entrada de los géneros la aduana exige 9 y medio por ciento sobre los efectos libres ó productos de la agricultura y fábricas españolas; 12 por ciento de los *efectos sujetos á derecho* ó productos extranjeros manufacturados en España, y 7 por ciento de los *efectos extranjeros*: nótese que estos últimos, antes de entrar en los puertos de América ya han pagado 22 por ciento, á saber 7 á su salida de España, y quince á su primera entrada. Mis

lectores podran cerciorarse del pormenor del sistema de las aduanas , consultando la obra instructiva que M. Pons ha publicado sobre la estadística de la provincia de Caracas. <sup>1</sup> Como este escritor era agente comercial , se halló en circunstancias muy favorables para estudiar todo lo que tiene conexion con los derechos , aranceles y aduanas de España.

El mal estado de las costas orientales , la falta de puertos , la dificultad de aterrizar , y el temor de las *averias* hacen que el comercio fraudulento es mas difícil en Méjico que en las costas de la Tierra firme. El contrabando que se hace es casi exclusivamente por los puertos de Veracruz y Campeche , de donde salen barcos pequeños para ir á buscar géneros á la Jamaica , y mantener lo que en Veracruz designan con el nombre de sendas telegráficas. En tiempo de guerra se ha visto muchas veces , que las fragatas que bloquean la rada , desembarcan el contrabando en la isleta de los Sacrificios. Generalmente , durante las guerras marítimas , el comercio de las colonias es muy activo ; siendo entonces cuando aquellas comarcas gozan hasta cierto punto de las utilidades de la

<sup>1</sup> *Voyage à la Terre-Ferme* , t. II , p. 357 , 360 y 441 ; t. III , p. 11.

independencia. Por eso todo el tiempo que dura la interrupcion de comunicaciones con la metrópoli, el gobierno se vé precisado á separarse algun tanto de su sistema prohibitivo y permitir de cuando en cuando el comercio con los neutrales. Como los dependientes del resguardo no son muy rigidos en el examen de papeles, el contrabando se hace entonces con mucha facilidad, y si es probable que en tiempo de paz asciende á quatro ó cinco millones de pesos al año, en tiempo de guerra es indudable que aumenta hasta de seis á siete millones. Durante la última guerra con la Inglaterra, desde 1796 hasta 1801, la metrópoli no ha podido introducir un año con otro mas de 2,604,000 <sup>1</sup> pesos en géneros nacionales y estrangeros; y con todo los almacenes de Méjico estaban llenos de muselinas de las Indias y de productos de las manufacturas inglesas.

De medio siglo á esta parte, el ministerio de Madrid pide como por rutina todos los años ya á los vireyes, ya al supremo consejo de ha-

<sup>1</sup> *Reflexiones acerca del comercio de Veraacruz, y de la influencia que ha tenido la guerra.* (Memoria manuscrita muy interesante, de don Josef Donato de Austria.



cienda, ya á los intendentes de las provincias, informes sobre los medios de disminuir el contrabando. En 1803 tanteó un medio mas directo, cual fue el de dirigirse al consulado de Veracruz, que se compone de los principales comerciantes de la ciudad. Facilmente se concibe que todos estos informes no han proporcionado la solucion de un problema que tanto interesa á las costumbres públicas como al fisco. A pesar de las rondas del resguardo y de una multitud de guardas cuya manutencion es dispendiosísima; á pesar de la gran severidad del código penal, el contrabando subsistirá necesariamente mientras que no se disminuya el aliciente de la ganancia haciendo una mudanza total en el sistema de las aduanas. Hoy dia los derechos son tan enormes que aumentan de 35 á 40 por ciento el precio de los géneros extranjeros importados con barcos españoles.

Despues de haber dado á conocer, fundado en las noticias que he adquirido en el mismo pais, la importancia del comercio interior y exterior del reino de Méjico, el estado de los caminos y puentes, la posibilidad de hacer canales, las dificultades que las corrientes y monzones oponen á la navegacion del mar del sur, nos falta dar una ojeada general sobre el *aumento anual*

*de la riqueza nacional.* No describiremos aquí la historia del comercio de América desde el tiempo en que estaba reducido á los galeones de Portobelo y á la flota de Veracruz, hasta la feliz época en que el rey Carlos III lo desembarazó en gran parte de las trabas que lo entorpecieron por el largo espacio de tres siglos. M. Bourgoing ha tratado esta materia con la erudicion y claridad que caracterizan su obra, por médio de la cual él ha sido el primero que ha dado á conocer la España moderna <sup>1</sup> á todas las naciones de Europa. Sin repetir aquí lo que han explicado suficientemente vários autores de economia política, seguiremos el mismo rumbo que hemos traído hasta aquí, citando hechos, con cuya autoridad conduciremos el lector á resultados generales.

Reflexionando sobre el estado de las colónias antes del reinado de Carlos III, y el monopolio odioso que han egercido Sevilla y Cadiz por vários siglos, en el comercio de América, no se puede estrañar que el famoso reglamento de 12

<sup>1</sup> *Bourgoing, Tableau de l'Espagne moderne*, 4.º edic., t. II, cap. VII, VIII y IX, p. 188, 296. — *Laborde, Itinéraire descriptif de l'Espagne*, t. IV, p. 373-384. — *Encyclop. Method. Economie politique*, t. II, p. 319-324.

de octubre de 1778 se haya señalado con el nombre de la *pragmática del comercio libre*. Tanto en materia de comercio como en política, la palabra libertad no explica mas que una idea relativa; y de la opresion en que gemian los colonos en tiempo de los *galeones*, *registros* y *flotas*, á este estado de cosas en que catorce puertos estan casi á un mismo tiempo abiertos á las producciones de la América, el paso es igual que el del despotismo mas arbitrário á una libertad sancionada por la ley. Es verdad que sin adoptar enteramente la teoría de los *economistas*, casi se podria creer que tanto la metrópoli como las colónias hubieran ganado mucho si luego que se promulgo la ley del *comercio libre* se hubiera dado otra que anulase un *arancel de aduanas* diametralmente opuesto á los progresos de la agricultura é industria de los americanos; pero, no era de esperar que la España diera el primer egemplo de desprenderse de un sistema colonial que, á pesar de las mas crueles experiencias para la felicidad individual y la tranquilidad pública, han seguido durante largo tiempo las naciones mas ilustradas de Europa.

En la época en que todo el comercio de la Nueva España se hacia por *navios de registro* reunidos en una flota que cada tres ó cuatro



años iba de Cadiz á Veracruz , las compras y ventas se hallaban estancadas entre ocho ó diez casas de comercio de Méjico , que hacian un monopolio exclusivo. Entónces habia una fériá en Jalapa, y el abastecimiento de un dilatado imperio se trataba como el de una plaza bloqueada. La última flota que llegó á Veracruz en 1787, la mandó el célebre viagero Don Antonio Ulloa. El estado siguiente manifiesta el valor de los géneros que se exportaron con aquella flota , comparado con el de los exportados en los cuatro años de 1787, 1788, 1789 y 1790 comprendidos en el período designado bajo la denominacion de *comercio libre*.

*Exportacion de la Nueva España por Veracruz, en tiempo de las flotas, y en la época del comercio libre.*

NOMBRES de LOS GÉNEROS.	EXPORTACION TOTAL de los años de 1787, 1788, 1789 y 1790.		EXPORTACION por la flota al mando de Ullona, en 1778.		DIFERENCIA á favor del comercio libre de 1787 á 1790.	
	Cantidades.	VALOR en pesos fuertes.	Cantidades.	VALOR en pesos fuertes.	de las cantidades.	DEL VALOR en pesos fuertes.
Cochinilla de 1. <sup>a</sup> calidad	91,346 arrobas.	7,764,469	26,400 arrobas.	2,243,203	64,946 arrobas.	5,521,266
Idem 2. <sup>a</sup> .....	7,973 idem...	159,470	1,052 idem...	21,019	6,921 idem...	138,421
Idem en polvo...	.....	.....	14 idem...	222	.....	.....
Vainilla.....	1,103,295 piezas..	49,647	467,765 piezas..	16,549	735,530 piezas..	33,098
Medicamentos.....	.....	.....	732 idem...	2,690	.....	.....
Achiote.....	.....	.....	95 idem...	380	.....	.....
Azúcar.....	.....	.....	78 idem...	150	.....	.....
Cacao.....	471 zurrones.	37,536	157 zurrones.	12,512	314 zurrones.	25,024
Algodón.....	83,769 arrobas..	83,769	173 arrobas.	173	85,596 arrobas.	83,596
Cueros curtidos.....	52,539 piezas..	105,078	1,313 piezas..	2,642	51,226 piezas..	102,436
Cordoban.....	145,140 docenas.	1,886,820	56 docenas.	734	145,083 docenas.	1,886,086
Chorizos.....	200 idem...	50	1,000 idem...	250	.....	.....
Añil.....	6,386 arrobas.	199,562	5,422 arrobas.	169,459	964 arrobas.	30,103
Palo de Campeche.....	88,393 quintales	110,491	.....	.....	88,393 quintales	110,491
Pimienta de Tabasco.....	18,832 idem...	131,829	.....	.....	18,832 idem...	131,829
Cuernos de buey.....	693 docenas.	693	.....	.....	693 docenas.	693
Cuernos al pelo.....	70 idem...	105	.....	.....	70 idem...	105
Badanas.....	103,057 idem...	618,345	.....	.....	103,057 idem...	618,345
Cuernos de bizonte.....	57 idem...	570	.....	.....	57 idem...	570
Piel de oso.....	43 idem...	172	.....	.....	43 idem...	172
Idem de ciervo.....	94 idem...	282	.....	.....	94 idem...	282
Idem de cabra.....	59,000 idem...	44,250	.....	.....	59,000 idem...	44,250
Idem, idem.....	200 idem...	112	.....	.....	200 idem...	112
Baquetas.....	7,224 idem...	25,284	.....	.....	7,224 idem...	25,284
Varias pieles curtidas..	21,130 idem...	176,130	.....	.....	21,130 idem...	176,130
TOTAL.....	.....	11,304,664	.....	2,470,022	.....	8,928,293

Como la flota de Don Antonio Ulloa iba cargada del producto de la agricultura megicana desde 1774 hasta 1778, se vé por el estado precedente la influencia poderosa que tuvo el *comercio libre* sobre los progresos de la industria. Antes de 1778, el valor de la exportacion *registrada*, año comun, fue de 619,000 pesos, y durante el periodo que empieza en 1787 y acaba en 1790 la exportacion registrada ha ascendido á 2,840,000 pesos.

Aunque la flota del año 1778 ha sido la última que ha ido á Nueva España, con todo aquel pais no ha gozado plenamente del privilegio concedido en el reglamento de 12 de octubre de 1778 hasta el año de 1786 en que se establecieron en Veracruz muchas casas de comercio que han prosperado. Los comerciantes establecidos en las ciudades interiores, que antiguamente iban á Méjico para surtirse de géneros europeos, se han acostumbrado á ir directamente á Veracruz á hacer sus compras (*para emplear*). Esta variacion en la marcha del comercio ha sido contrária á los intereses de los habitantes de la capital; pero el aumento que se nota desde el año 1778 en todos los ramos del caudal público, prueba suficientemente que lo que era perjudicial á algunos particulares, ha sido útil á la prosperidad nacional. Los tres estados siguientes



se han formado para manifestar hasta la evidencia esta verdad importante.

## ESTADO. N.º 1.

*Producto de las rentas públicas de Nueva España.*

Antes de la declaracion del comercio libre.		Despues de la declaration del comercio libre.	
Años.	Valor en pesos.	Años.	Valor en pesos.
1765..	6,130,314	1778..	15,277,054
1766..	7,841,457	1779..	15,544,574
1767..	8,130,147	1780..	15,010,974
1768..	8,622,145	1781..	18,091,639
1769..	8,465,432	1782..	19,594,490
1770..	9,694,583	1783..	19,579,718
1771..	9,560,740	1784..	19,605,574
1772..	10,805,532	1785..	18,770,056
1773..	12,216,117	1786..	16,826,416
1774..	11,116,638	1787..	17,985,448
1775..	11,845,130	1788..	18,573,561
1776..	12,588,292	1789..	19,044,840
1777..	14,118,759	1790..	19,400,213
TOTAL.	151,135,286	TOTAL.	233,302,557
Resultado total del comercio libre en la renta pública durante trece años .....		Pesos 102,167,271	

## ESTADO N.º II.

A. *Valor de los metales preciosos enviados de Veracruz à España por cuenta del Rey.*

Antes de la declaracion del comercio libre.		Despues de la declaracion del comercio libre.	
Años.	Valor en pesos.	Años.	Valor en pesos.
1766..	90,387	1779..	6,795
1767..	2,923	1780..	3,096,696
1768..	623,855	1781..	.....
1769..	.....	1782..	.....
1770..	1,858,784	1783..	691,756
1771..	922,306	1784..	2,473,866
1772..	.....	1785..	2,980,332
1773..	3,114,046	1786..	3,544,489
1774..	.....	1787..	3,920,680
1775..	1,903,649	1788..	3,605,719
1776..	1,724,907	1789..	3,612,623
1777..	2,542,086	1790..	2,152,961
1778..	2,244,129	1791..	3,496,065
TOTAL.	15,027,072	TOTAL.	29,581,982
Resultado del comercio libre en la renta en limpio que se envia à España .....		Pesos 14,554,910	

B. *Cantidades de pesos que se han enviado de Veracruz á Cadiz é Islas Antillas, por cuenta del Rey.*

DESTINO.	Antes de la declaracion del comercio libre de 1766 á 1778.	Despues de la declaracion del comercio libre de 1779 á 1791.	Exportacion total por cuenta del tesoro público.
España .....	15,027,072	29,581,982	44,609,054
Islas Antillas *...	36,259,508	78,846,995	115,106,203
TOTAL .....	51,286,580	108,428,677	159,715,257

\* Bajo la denominacion de *situados para las islas* se entiende el dinero que se envia á la Habana, Luisiana, Puertorico y algunas veces á Caracas, para proveer á los gastos de administracion y sueldo de las tropas en aquellas colonias.



C. *Exportacion de los metales preciosos de Veracruz para la Habana, Puerto Rico y la Luisiana, tanto por cuenta del Rey (situados), como por el de particulares.*

EPOCAS.	VALOR EN PESOS antes de la declaracion de la libertad del Comercio.		EPOCAS.	VALOR EN PESOS despues de la declaracion de la libertad del Comercio.	
	Por cuenta del Rey.	Por cuenta de particula- res.		Por cuenta del Rey.	Por cuenta de particula- res.
1766..	2,393,309	437,256	1779..	5,463,220	449,193
1767..	2,038,937	858,925	1780..	6,401,804	159,404
1768..	2,391,969	832,216	1781..	7,961,168	120,714
1769..	2,628,613	626,175	1782..	9,563,619	138,054
1770..	1,667,102	923,815	1783..	9,894,072	238,054
1771..	2,774,053	320,113	1784..	3,561,887	1,231,786
1772..	2,809,054	141,948	1785..	6,385,034	640,996
1773..	2,641,028	340,620	1786..	4,643,228	454,076
1774..	3,115,206	792,686	1787..	5,082,057	508,667
1775..	3,089,043	625,895	1788..	4,966,481	512,389
1776..	3,300,927	423,599	1789..	5,611,364	494,561
1777..	3,681,746	701,007	1790..	4,292,250	266,604
1778..	3,728,521	521,822	1791..	5,020,511	566,741
Total.	36,259,508	7,546,077	Total.	78,846,695	5,781,233

Tom. IV.

10

## RESULTADOS.

PESOS EXPORTADOS DE VERACRUZ á las colónias españolas.	DE 1766 á 1778.	DE 1779 á 1791.	DIFERENCIA.
Por cuenta del Rey, y de particulares. }	43,805,585	84,627,928	40,822,343

## ESTADO N.º III.

*Cantidades de pesos exportados de Veracruz para España y las colónias españolas, tanto por cuenta del Rey como por la de particulares.*

DESIGNACION	ANTES DE LA DECLARACION de la libertad de comercio desde 1766 hasta 1778.	DESPUES DE LA DECLARA de la libertad de comercio desde 1779 hasta 1791.
España, por cuenta del Rey, segun el estado II, (A)..... }	15,027,072	29,581,982
Habana, Puertorico y Luisiana, por cuenta del Rey, segun el estado II, (C)..... }	36,259,508	78,846,695
España y las Islas Antillas por cuenta de particulares. }	103,873,984	115,623,348
TOTAL. . . . .	155,160,564	224,052,025

Comparemos ahora el producto anual de las minas de la Nueva España con la pérdida del numerario que experimenta aquel país, por la balanza nada favorable de su comercio. Con las noticias que acabamos de adquirir, nos pondremos en estado de resolver la cuestion importante de si los metales preciosos se acumulan en una region que posee las minas de plata mas ricas del mundo conocido.

En varias memorias que se han presentado á la corte de Madrid, se ha sentado, que en tiempo de paz, antes del año de 1796, la balanza del comercio de Veracruz, no contando el contrabando, habia sido cual se presenta en el estado siguiente:

### IMPORTACION.

Importacion de España.....	11,100,000 pesos.
<i>Id.</i> de la América Española..	1,300,000
	<hr/>
	12,400,000

### EXPORTACION.

En productos de la agricultura megicana.....	3,400,000 pesos.
En metales preciosos.....	9,000,000
	<hr/>
	12,400,000



Esta balanza ofrece un estado de exportacion al parecer poco favorable al reino de Nueva España. Si en el estado precedente se hace entrar en línea de cuenta la moneda en especies exportada por cuenta de los comerciantes, no hay razon para dejar de añadir la cantidad de pesos que por cuenta del gobierno se envian anualmente sea á Europa sea á las colonias Españolas. Estos últimos envios en año comun ascienden á ocho ó nueve millones de pesos. Ya hemos visto que desde 1779 hasta 1791, la exportacion de oro y plata del reino de Méjico por el puerto de Veracruz, tanto por cuenta del rey como por la de los particulares, ascendió á mas de doscientos veintey cuatro millones de pesos, que hacen, año comun, la suma de diez y ocho millones y médio.

En general se observa que conforme á los estados que hemos puesto arriba, desde 1766 hasta 1791, la exportacion de metales preciosos por el puerto de Veracruz ha sido de 379,000,000.

La cantidad de estos mismos que se extrajeron de las minas de Méjico, durante la misma época fué de. . . . . 460,000,000.

Diferéncia, 81,000,000.

De estos datos resulta que en un periodo de

veinte y cinco años la acumulacion anual de numerário no ha excedido la suma de un millon de pesos; pues, aunque el consumo de los objetos de lujo, antes del año de 1778, haya sido notablemente menor de lo que es en el dia, seria dificil no valuar el contrabando en dos millones y médio de pesos, una gran parte de los cuales se pagan en metálico.

El estado del comercio de la Nueva España, ha cambiado mucho de doce ó quince años acá. La cantidad de géneros éstrangeros que se introducen de contrabando por las costas orientales y occidentales del reino de Méjico, ha aumentado, no en volúmen, pero si en valor intrínseco. No hay mayor número de barcos ocupados en el comercio (*smugglingtrade*) con la Jamaíca, pero los objetos de importacion han variado con el acrecentamiento del lujo y de la riqueza nacional. Méjico necesita en el dia paños mas finos, y mayor cantidad considerable de muselinas, gasas, vinos y licores, que antes del año de 1791. Aunque el contrabando se value en cuátro ó cinco millones de pesos por año, no por esto debe inferirse que igual suma <sup>1</sup> de pesos *no registrados* refluye al Asia é islas An-

<sup>1</sup> Véase cap. IX, p. 311.

tillas inglesas; porque una parte de esta importacion fraudulenta se cambia con productos de la agricultura megicana, y otra parte se paga ya en América, ya en Cadiz, Málaga y Barcelona.

Es cierto que de quince años á esta parte, el aumento del lujo ha constituido al reino de Méjico mas dependiente de la Europa y Asia; pero tambien lo es que el producto de las minas ha aumentado considerablemente. Segun las noticias que ha publicado el consulado de Veracruz, calculando solo por los registros de las aduanas, era antes de 1791 de once millones de pesos; en el día, año comun, es de mas de catorce millones. En los diez años que precedieron al de 1791, el producto médio de las minas <sup>1</sup> fué de 19,300,000 pesos al año, al paso que desde 1791 hasta 1801, ha llegado á 23,000,000 anuales. En este último periodo, las fábricas indígenas han prosperado notablemente; pero como al mismo tiempo el comun del pueblo indio y los hombres de color van menos desnudos, los progresos de las fábricas megicanas no han influido de un modo tan visible en la importacion de tegidos de lana europeos, las telas de la India y otros tegidos de fábrica estrangera. El producto de la agricultura

<sup>1</sup> Véase cap. XI, p. 208 - 209.



se ha acrecentado en mayor proporción que el de la industria manufacturera. Mas arriba hemos visto con qué zelo se han dedicado los Mexicanos al cultivo de la caña de azúcar. La cantidad de este género que se exporta en Veracruz asciende ya á seis millones de kilogramas, y en pocos años igualará al valor de la cochinilla de la intendencia de Oajaca.

Reuniendo pues bajo un solo punto de vista los datos que he podido recoger sobre el comercio de Acapulco y Veracruz, resulta que á principios del siglo décimonono:

La *importacion* de las producciones y géneros extranjeros en el reino de la Nueva España, incluso el contrabando de las costas orientales y occidentales, es de *veinte millones de pesos*.

La *exportacion* de la Nueva España, en producciones de su agricultura, é industria manufacturera, es de *seis millones de pesos*.

Y como las minas producen *veinte y tres millones de pesos* en oro y plata, de los cuales *ocho ó nueve* se exportan por cuenta del rey, tanto para España como para las demas colonias de América, es consiguiente que si de los *quince millones de pesos* restantes se deducen *catorce* para saldar el exceso de la importacion sobre la exportacion, apenas resta *un millon* de pesos.

Luego la riqueza nacional, ó por mejor decir el numerário de Méjico, aumenta todos los años.

Este cálculo, fundado en datos exactos, explica el motivo porque el país cuyas minas son las mas ricas y las que dan un producto mas constante, no posee una grande masa de numerário, y porque el jornal siempre se sostiene á bajo precio. Sumas inmensas se acumulan en manos de algunos particulares <sup>1</sup>, pero la indigencia del pueblo, dá en rostro á los europeos que visitan los campos y las ciudades del interior del reino. Casi me inclinaria á creer que de los noventa y un millones de pesos <sup>2</sup> que hemos supuesto existir en numerário entre los trece ó catorce millones de habitantes de las colonias españolas de la América continental, los cincuenta y cinco ó sesenta están en el reino de Méjico. Aunque la poblacion de este reino no esté exactamente en la proporcion de 1 á 2 con la de las demas colonias continentales, su riqueza nacional comparada con estas últimas casi es la de 2 á 3. La valuacion de sesenta millones de pesos no dá mas que 10 pesos por cada individuo; pero esta suma ya debe parecer bastante fuerte,

<sup>1</sup> Véase cap. VII, t. I, p. 240.

<sup>2</sup> Véase mas arriba, cap. XI., p. 553.

cuando se reflexiona que en España se cuentan siete pesos por cada individuo y en Francia catorce. En 1801, en la capitania general de Caracas se calculó que el numerário que circula entre una poblacion de siete á ochocientos mil habitantes no pasa de tres millones de pesos <sup>1</sup>; pero tambien; que diferencia no hay entre un império rico de minas como él de Méjico, y otro que no tiene ningunas, y cuyas producciones exportadas apenas equivalen al valor de las importaciones! Vários escritores de economia política suponen que el numerário de un pais en general está en la proporcion de 4 á 1 con su producto total. Luego, el producto del reino de la Nueva-España, deduciendo lo que el gobierno saca de las minas, es de diez y seis millones de pesos. Segun este dato, la masa de numerário seria de sesenta y cuatro millones de pesos, lo cual se desvia muy poco de nuestra primera valuacion. Ya hemos visto que el ministerio de España no siempre ha tenido ideas exactas de la riqueza nacional del reino de Méjico. Ocupada la metrópoli en 1804 con el proyecto de amortización de vales reales, ó deuda pública, creyó poder arrancar de un golpe cua-

<sup>1</sup> *Depons*, t. I, p. 198, y t. II, p. 380.



renta y cuatro millones y medio de pesos pertenecientes á los cuerpos eclesiásticos de la Nueva España <sup>1</sup>. Sin embargo no era difícil preveer que los propietarios á cuyas manos habia pasado esta suma y que la habian empleado utilmente para mejorar sus tierras, no se hallarian en estado de entregarla en dinero sonante; y así esta operacion del fisco quedó enteramente frustrada.

Es menester convenir que desde la guerra que se rompió entre la España y la Francia en 1793, el reyno de Méjico de cuando en cuando ha padecido grandes pérdidas en numerário. Además de los *situados*, de la renta liquida del rey y de los fondos de los particulares, han pasado anualmente muchos millones á Europa en *dones gratuitos* destinados á subvenir á los gastos de una contienda que el comun de pueblo miraba como una guerra de religion. Estas liberalidades no siempre tenian por motivo el entusiasmo fomentado con los sermones de los frailes y las proclamas de los vireyes; muchas veces intervino la autoridad de los magistrados para precisar á los ayuntamientos á ofrecer sus dones gratuitos y aun prescribir su cuantia. En 1797, mu-

<sup>1</sup> Véase cap. X; t. II, p. 463.

cho tiempo despues de la paz de Basilea , se abrió en Méjico un empréstito extraordinario , cuyo producto fue de diez y siete millones de pesos. Esta gruesa suma se envió á Madrid , dándose á los prestamitas en hipoteca la renta del tabaco , que comunmente produce tres millones y médio de pesos. Estos hechos bastan para demostrar que la exportacion del numerário por Veracruz y Acapulco excede algunas veces el producto del monedage , y que las últimas operaciones del ministério español han contribuido á empobrecer el reino de Méjico.

En efecto , esta diminucion de numerário se haria en extremo notable , si durante algunos años consecutivos , la fábrica de monedas de Méjico subministrara menos cantidades de pesos , ya fuese por disminuirse la cantidad de mercurio necesaria para la amalgamacion , ó ya por mala administracion de las minas mas abundantes en el dia. Es una situation bastante crítica la de una poblacion de cinco á seis millones de habitantes , que por consecuencia de la balanza poco favorable de su comercio , se hallaria expuesta á ver disminuir su capital en mas de catorce millones de pesos al año , si algun dia se viese privada de sus riquezas metálicas ; pues hoy dia veinte millones de pesos de géneros es-

trangéros importados en Méjico , se cambian contra seis millones, producto de la agricultura indígena , y catorce millones en dinero , que se pueden considerar como sacados de las entrañas de la tierra.

Por ótra parte , si los reyes de España hubiesen hecho que gobernasen el reino de Méjico algunos príncipes de su familia , residentes allí mismo , ó bien si á consecuencia de aquellos acontecimientos de que la historia de todos tiempos nos presentan egemplos , las colónias se separasen de la metrópoli , el reino de Méjico habria perdido anualmente nueve millones menos en numerário ; que son los que salen en parte para la tesoreria real de Madrid y parte bajo la denominacion impropia de *situados* , para las cajas provinciales de la Habana , Puertorico , Panzacola y Manila. Dejando libre curso á la industria nacional , vivificando la agricultura y las manufacturas , la importacion disminuirá por sí misma ; y entonces los megicanos tendrian mas facilidad para pagar el valor de los géneros extrangeros con producciones que se crian en la superficie de su próprio territorio. El libre cultivo de las viñas y olivares en la mesa de la Nueva España , la libre destilacion de los aguardientes de azucar , arroz y ubas ; la expor-



tacion de harinas auxiliada con la construccion de caminos nuevos ; el aumento de los plantios de caña , algodón y tabaco ; el beneficio de las minas de hierro y azogue , y las fábricas de acero , serán acaso algun dia otros tantos manantiales de riqueza mas inagotables que todas las vetas de oro y plata reunidas. En circunstancias exteriores mas felices el equilibrio del comercio podrá estar en favor de la Nueva España , sin que la cuenta abierta hace siglos entre ámbos continentes , se salde exclusivamente con pesos megicanos.

En el estado actual del comercio de Veracruz y Acapulco , el valor total de productos de la agricultura que se exportan , apenas iguala al del azucar que subministra la isla de Cuba : el valor de esta asciende à 7,520,000 pesos , aun suponiendo que solo se exporten 188,000 cajas de diez y seis arrobas cada una , y no valuando el precio de cada caja sino á razon de 40 pesos. Pero la importacion del reino de Méjico , que calculamos ser un año con otro de veinte millones de pesos , es objeto de la mayor importancia para los pueblos comerciantes de Europa que buscan salida para sus manufacturas. Con este motivo recordaremos , 1.º que los Estados-Uni-

dos de América, cuya exportación en 1802 ha llegado á 71,957,144 pesos, en 1791 no exportaban sino por valor de 19,000,000; 2.º que la Inglaterra en la época de su mayor actividad de comercio con la Francia, esto es en 1790, no importó géneros en este reino mas que por valor de 5,700,000 pesos; y 3.º que las exportaciones de Inglaterra para Portugal y Alemania, en 1800, no han excedido las unas de 7,600,000 pesos, y las otras de 12,400,000 <sup>1</sup>. Estos datos explican suficientemente la causa porque desde fines del último siglo, la Gran Bretaña ha hecho tantos esfuerzos para tomar parte en el comercio de la península con el reino de Méjico.

Si clasificamos los puertos de la América española segun la importancia de su comercio, Veracruz y la Habana deben ocupar el primer lugar. Durante la última guerra, en el corto espacio de tiempo que la corte de Madrid permitió la entrada de buques neutrales en las colonias, se hizo en ambos puertos un número indecible de negocios. Los demas puertos se pueden colocar por el orden siguiente: Lima,

<sup>1</sup> Véase la nota G al fin de la obra.

<sup>2</sup> Playfair, Commercial Atlas, 1801, pl. V, VIII y X.

Cartagena de Indias, Buenos-Ayres, la Guayra, Guayaquil, Puertorico, Cumaná, Santa Marta, Panamá y Portobelo.

Para poner al lector en estado de juzgar acerca de la *actividad relativa* del comercio de las colonias españolas de América, indicaré por su orden el valor de las exportaciones é importaciones de los vários puertos que acabo de nombrar. No se trata aquí sino de aquellos resultados generales en cuyo conocimiento se interesa la economía política y la ciencia del comercio. Todos los pormenores circunstanciados los reservo para várias notas que acompañarán la relacion histórica de mi viage á las regiones australes.

*Veracruz.* Importacion 15 millones de pesos. Exportacion (exclusos los metales preciosos) 5 millones.

*Habana.* Exportacion en frutos del pais ocho millones, de los cuales 6,320,000 en 51,600,000 kilogramas de azucar (valuándola á 40 pesos la caja); en cera 525,000 kilogramas ó 720,000 pesos (á razon de 18 la arroba), en café 625,000 kilogramas ó 250,000 pesos (á cinco la arroba.) La exportacion de azucar que antes de 1760 era casi nula, en 1792 fué de 14,600 kilog.; en 1796 de 24 millones, y desde 1790 hasta 1803



año comun , de 33,200,000 kilog. La cosecha de 1802 fué tan abundante , que la exportacion ascendió á 40,880,000 kilog. : por consiguiente este ramo de comercio casi se ha triplicado en el espácio de diez años. El producto total de la aduana de la Habana desde 1799 hasta 1803 , año comun , ascendió á 2,047,000 pesos , y en 1802 pasó de 2,400,000 pesos. Entrada y salida del comercio de la Habana , veinte millones de pesos.

*Lima.* Importacion , 5 millones. Exportacion , ( incluidos los metales preciosos ) 7 millones.

*Cartagena de Indias* , incluidos los puertecillos inmediatos al rio Hacha , esto es Santa Marta y Portobelo , cuyas relaciones comerciales están muy unidas. Exportacion de frutos del pais , sin contar los metales preciosos , 1,200,000 pesos , en 1,500,000 kilogramas de algodón , 100,000 de azucar , 10,000 de añil , 400,000 de palo del Brasil , 100,000 de quina de la Nueva-Granada , 1000 de bálsamo de Tolu , y 6000 de ipecacuana <sup>1</sup>. Importacion 4 millones de pesos.

<sup>1</sup> La raicilla ó ipecacuana , que viene á Europa por los puertos españoles , y por el comercio de contrabando de la Jamaica , es la raiz del *psychotria emetica* , y no la de nn *calicoeca* de Brotero , ó del *viola emetica*

*La Guayra*, principal puerto de la provincia de Caracas. Desde 1796 hasta 1800<sup>1</sup>, año comun, la exportacion ha sido de 1,600,000 pesos, en 2,985,000 kilogramas de cacao, 99,000 de añil, 354,000 de algodón, y 192,000 de café. Pero desde 1789 hasta 1796, año medio<sup>2</sup>, se ha podido valuar la importacion en 2,362,000 pesos; la exportacion en frutos del pais en 2,739,000, en 4,775,000 kilog. de cacao, 386,000 de añil, 204,000 de algodón, 166,000 de café, y 73,000 cueros.

*Guayaquil*. Exportacion en frutos indígenas, 550,000 pesos, en tres millones de kilogramas de cacao. Importacion 1,200,000 pesos.

*Cumaná* ( incluso el puertecillo contiguo de Nueva Barcelona. ) Importacion un millon de pesos. Exportacion 1,200,000, en 1,100,000 kilog. de cacao, 500,000 de algodón, 6000

de Mutis, como algunos botánicos lo han sentado. M. Bonpland y yo examinamos este psychotria quando subimos por el rio de la Magdalena cerca de Badillas. No se debe confundir la ipecacuana española con la del Brasil.

<sup>1</sup> Depons, II, p. 439.

<sup>2</sup> Segun las notas de oficio, que publicaré en el primer volumen de la relación historica de mi viage.

mulos, y 1,200,000 kilog. de tasajo, ó carne salada.

Estas valuaciones están fundadas en los informes que he tomado durante mi viage en América. He formado los *avanzos* en vista de las declaraciones hechas en las aduanas; no haciendo mérito del contrabando, sino en los estados del comercio de Cartagena y Cumaná. La reunion de estos datos nos pondrá en estado de dar una ojeada general sobre la balanza del comercio de toda la América española. Solamente comparando el comercio del reino de Méjico con el de las demas colonias, se podra juzgar de la importancia política del territorio que he procurado dar á conocer en esta obra. Por de pronto voy á reunir en un mismo estado cuanto los registros de las aduanas de España nos han dado á conocer acerca de la balanza del comercio de la metrópoli con sus colonias, antes y despues del famoso aráncel de 1778.



EPOCAS.	VALOR EN PESOS DE LA EXPORTACION de la América española á España.			VALOR EN PESOS DE LA IMPORTACION de España á la América española.		
	Productos de agricultura.	Metales preciosos.	TOTAL de la exportacion.	Géneros nacionales.	Géneros extrangeros.	TOTAL de la importacion.
Año médio, desde 1748. hasta 1753.	4,955,000	18,060,000	23,015,000	4,059,000	7,076,000	11,115,000
1778.	3,728,000	desconocido.	desconocido.	1,431,000	2,314,000	3,745,000
1784.	16,720,000	46,456,000	63,176,000	9,799,000	11,941,000	21,740,000
1785.	19,415,000	43,888,000	63,303,000	16,863,000	21,499,000	38,362,000
1788.	desconocido.	desconocido.	40,234,000	7,900,000	7,120,000	15,020,000

Admira en este estado <sup>1</sup> la poca conformidad que presentan los datos parciales : los años de 1778 y 1788 son los que hacen mayor contraposición con los inmediatos precedentes , y con todo estos dos años , en los cuales parece que el comercio se separó de su curso natural , los citan todos los autores que tratan de la benéfica influencia del reglamento del conde de Galvez en los progresos de la industria nacional y prosperidad de las colonias. Los años de 1784 y 1785 presentan el ejemplo de una actividad de comercio extraordinaria , porque las producciones de

<sup>1</sup> El resultado que presenta este estado en los cinco años que preceden al de 1753 difiere del que ha dado Raynal ( t. II , lib. VI ) , porque este célebre autor no ha hecho entrar en cuenta las importaciones y exportaciones de las islas Antillas españolas. La balanza del año de 1778 , se ha tomado del *Tableau de l'Espagne* , de M. Bourgoing , t. II , p. 200. Para los años de 1784 y 1785 , véase *Demeunier* , *Encycl. méthod.* , art. *Espagne* , p. 522. Las importaciones y exportaciones del año de 1784 , estan indicadas en la obra de *Page* , t. I , p. 115 y 300. La exportacion de los puertos de España para las colonias , en géneros nacionales , se ha valuado en 1789 , á 7,220,000 pesos ; en 1790 , á 5,100,000 p. ; en 1791 , á 5,800,000 p. ; y en 1792 , á 13,500,000 p. (*Laborde* , t. IV , p. 383. )

las colonias , que se habian acumulado durante la guerra , refluieron todas juntas en Europa despues de la paz de Versailles. Recientemente la de Amiens ha producido un fenomeno semejante , pero todavia mas maravilloso. En 1802 solo el puerto de Cadiz <sup>1</sup> recibió de vários puertos de América, en productos coloniales y metales preciosos, por valor de 81,858,847 pesos, que equivalen á la importacion total de la Inglaterra <sup>2</sup> en el año de 1790.

Los estados que se designan con la falsa denominacion de *balanza del comercio*, no proporcionan noticias útiles, sino en cuanto presentan términos médios de un gran número de años. Bajo este aspecto el primer resultado que contiene el estado precedente parece merecer la preferencia sobre los demas; y este resultado todavia seria de suma importancia para la his-

<sup>1</sup> En 1802, Cadiz recibió 54,742,033 pesos en oro y plata, en barras y en moneda, y 27,096,814 pesos en productos de la agricultura colonial. ( Véase la nota II, al fin de la obra. )

<sup>2</sup> Comercio de la Inglaterra con todas las partes del mundo , segun las listas que se presentaron al parlamento : en 1790 , importacion 18 millones de libras esterlinas , exportacion 22 millones ; en 1800 , importacion 28 millones , exportacion 54 millones.



toria mercantil de América si se pudiese contar con la exactitud de este trabajo, aunque hecho en las aduanas de Cadíz con vista de los registros de seis años corridos desde 1748 hasta 1753.

El producto de las minas que anualmente re-fluye á Europa, y que se halla indicado entre los objetos de exportacion de las colonias, se divide en tres partes: la primera, que es pequenísimá, pertenece á vários colonos americanos domiciliados en España; la segunda, de nueve á diez millones de pesos, entra en la tesoreria real, como producto líquido de todas las colonias de América; la tercera, que es la mas considerable, sirve para saldar el exceso de las importaciones de Europa en las colonias españolas. Al oír que en 1785 la América envió á España en plata y frutos por valor de 63 millones de pesos, sin recibir en géneros mas que 38 millones, casi se podria deducir que el producto líquido del rey, y las rentas de las familias españolas que tienen bienes en el nuevo continente, ascienden á 25 millones de pesos anuales. Sin embargo, esta induccion seria muy falsa, pues los caudales de las colonias no solo sirven para pagar la deuda contraida en España por la importacion de los géneros de Europa, sino tambien para pagar en Cadíz ó Barcelona las letras de cámbio giradas

por los ingleses para saldar lo que el comercio fraudulento de la Jamaica, ó de la Trinidad, hace refluir á las costas de Méjico, Caracas, y Nueva Granada.

En general, los registros de las aduanas de España no nos podrán ilustrar sobre el gran problema de cual es el valor de los frutos, y efectos de Europa y Asia que las colonias españolas necesitan anualmente en su actual estado de civilizacion. Para aclarar esta discusion, es mas importante conocer la extension de las necesidades de América que el saber con certeza la parte activa que hasta aquí ha tenido la metrópoli en el abastecimiento de sus colonias. Fuera de que la denominacion de *géneros nacionales* que se encuentra en todos los estados del comercio de España no indica otra cosa sino que los comerciantes han tenido el arte de hacer pasar á la vista de los dependientes de las aduanas tal ó tal cantidad de géneros, como productos de la agricultura ó de las fábricas de la península. En estos últimos años la industria española ha hecho notables progresos; pero seria un error craso el querer juzgar de la rapidéz de estos por los registros de las aduanas.

Para conocer aproximativamente el valor de las importaciones de la América española, he procu-

rado informarme allí mismo en cada provincia , del estado mercantil de los principales puertos. He tomado informes acerca de los géneros registrados y los introducidos de contrabando , y he fijado principalmente mi atencion en los años en que , ya por el libre comercio con los *neutrales* , ó ya por la venta de *presas* , se ha visto una provincia inundada de géneros europeos y de las Grandes Indias. Despues de haber discutido con muchos comerciantes instruidos , los diversos estados de comercio que dejo presentados mas arriba , y cuya mayor parte se han formado á la vista de los consulados , he creido poderme atener á las cantidades siguientes que parecen las mas ciertas.



*Importacion y exportacion de las colonias españolas del Nuevo Continente.*

DIVISIONES  POLÍTICAS.	IMPORTACION DE EUROPA Y ASIA incluso el contrabando.	EXPORTACION DE LAS COLONIAS.		OBSERVACIONES  sobre  EL CONSUMO.
		VALOR de los productos de la agricultura.	VALOR de los productos de las minas de oro y plata.	
Capitania general de la Habana y Puertorico...	15,900,000	9,000,000	.....	En la isla de Cuba hombres libres, 324,000 de los cuales 234,000 blancos. Los hombres de color libres consu- men mas que en Mégi- co. No hay indios.
Vireynato de la Nueva España y Ca- pitania gene- ral de Guate- mala .....	22,000,000	9,000,000	22,000,000	Poblacion total : 7,800,000. En la Nueva Esp. : 3,337,000 blan- cos y castas de mestizos. El número de indios que casi no consumen géneros extranjeros , asciende á 2 $\frac{1}{2}$ millones ; el de blancos solo á 1,100,000.
Vireynato de la Nueva Granada.....	5,700,000	2,000,000	3,000,000	Poblacion, 1,800,900. En 1778 se hallaron por un padron exacto, en la audiencia de Santa Fé, 747,641 ; en la de Quito. 531,799: total 1,279,400 individuos.
Capitania general de Ca- racas.....	5,500,000	4,000,000	.....	Poblacion total de las siete provincias de Caracas, Maracaybo, Varinas, Coro, Nueva Andalucia, Nueva Bar- celona y Guayana : 900,000, los 54,000 es- clavos.
	44,200,000	24,000,000	25,500,000	

DIVISIONES  POLÍTICAS.	IMPORTACION DE EUROPA Y ASIA incluso el contrabando.	EXPORTACION DE LAS COLONIAS.		OBSERVACIONES  sobre  EL CONSUMO.
		VALOR de los productos de la agricultura.	VALOR de los productos de las minas de oro y plata.	
<i>Vienen...</i>	44,200,080	24,000,000	25,000,000	
Vireynato del Perú y Capitania ge- neral de Chile	11,500,000	4,000,000	8,000,000	Poblacion, 1,800,000. En 1791, solo en el Perú, el censo dió : blancos, 130,000; mestizos, que consumen mucho cuan- do gozan de alguna co- modidad, 240,000; en Chile, muchos blancos. pero en general vida mui sencilla.
Vireynato de Buenos Aires.....	25,000,000	2,000,000	5,000,000	Todavía no he podi- do proporcionarme no- ticias exactas sobre la poblacion de este vi- reynato, que es muy considerable en las pro- vincias occidentales lla- madas <i>de la Sierra</i> .
TOTAL, en pesos.....	59,200,000	30,000,000	38,000,000	TOTAL de la expor- tacion en productos de la agricultura y minas, 69 millones de peso.

Las valuaciones de poblacion que van expresadas en este estado, se fundan en várias investigaciones que yo mismo he hecho'.

Me admiro al ver que M. Depons, autor estimable

El mismo estado demuestra que si el Asia no entrase á la parte en el comercio de América, las naciones manufactureras de Europa hallarian anualmente un despacho en las colonias españolas por valor de 59,200,000 pesos. Esta enorme importacion no se balancea sino con treinta millones y medio de pesos <sup>1</sup>, valor de los pró-

y de otra parte muy exacto, haya sentado que en 1802, la capitania general de Caracas, contenia 218,400 negros, (*Voyage à la Terre-Ferme*, t. I, p. 178 y 241). Dá por cierto este número, porque en el principio de su obra ha supuesto que los esclavos componen los  $\frac{3}{10}$  de la poblacion total, que el estima en 728,000 almas. M. Depons, que ha vivido muchos años en aquel hermoso país ¿como ha podido sentar que por cada tres habitantes se encuentra un negro? Ni aun en la isla de Cuba habia en 1803 la mitad del número de esclavos que este autor supone existir en la capitania general de Caracas. Yo me propongo probar en otra parte, que en la provincia de Venezuela el número de esclavos negros y mulatos no pasa de  $\frac{1}{14}$  de toda la poblacion. Convendrá entrar en el pormenor de este hecho, porque importa para el bien estar y tranquilidad política de las colonias.

<sup>1</sup> Si comparamos las exportaciones de géneros españoles y extranjeros, valuadas por los registros de las aduanas de España, con las importaciones de estos mismos géneros, valuadas en los puertos de América, se



ductos de la agricultura colonial ; el resto de la importacion , que asciende á 28,700,000 pesos , se salda con oro y plata de las minas americanas. Por lo que mas arriba se ha demostrado ya sabemos que el valor de los metales preciosos que anualmente refluyen de América á Europa es de treinta y ocho millones y medio de pesos ; y si de esta suma se deducen los 28,700,000 destinados á pagar el excedente de las importaciones sobre las exportaciones, quedan 9,800,000 pesos, que equivalen sobre poco mas ó menos á las rentas de los propietarios americanos domiciliados en la península , y á la cantidad de oro y plata que anualmente entra en la tesoreria general de España como *renta líquida de las colonias*. Del conjunto de estos datos resulta un principio que importa mucho en economia política, á saber : que en los primeros años del siglo décimo nono , el valor de las importaciones

debe tener presente que estas últimas exceden á las primeras , 1.º porque los géneros que llegan á América ya han pagado en España los derechos de salida ; 2.º porque su precio aumenta á causa del flete , de la diferencia del curso de la moneda , y de los derechos de entrada. Vários autores han omitido estas consideraciones , y reuniendo números, que no son comparables entre si, han deducido consecuencias contradictorias.

de la América española es casi igual con el producto de las minas , deduciendo el valor de la exportacion en objetos de agricultura colonial , los pesos que van á las cajas reales de Madrid , y las cortas cantidades que sacan de América los colonos que habitan en Europa.

Cuando se examinan , segun este principio , los estados de importacion de oro y plata en España , y se comparan con el producto de las fábricas de moneda de América , facilmente se conoce quanto han exagerado el producto del contrabando inglés , y las ganancias de los comerciantes de la Jamaica , la mayor parte de los autores que han hablado del comercio español. En algunas obras muy conocidas se lee que los ingleses , ántes del año 1765 , ganaban con el comercio fraudulento mas de veinte millones de pesos al año : si añadimos esta suma á la cantidad de oro y plata que en la misma época se ha registrado en Cadiz como procedente de las colonias , sea por cuenta del rey , sea para saldar el valor de los géneros españoles , hallaremos una masa de dinero que excede en mucho el producto verdadero de las minas. A pesar del contrabando que se hace en las costas de Caracas , desde que los ingleses son dueños de la isla de la Trinidad y Curazao , parece que en toda la

América española la introduccion fraudulenta de géneros durante los últimos años de paz, no excede una cuarta parte de la importacion total.

Nos queda por tratar, al fin de este capítulo, de la epidémia que reina en las costas orientales de la Nueva España, y que durante una gran parte del año, no solo entorpece el comercio con la Europa, sino tambien las comunicaciones entre la parte litoral y la mesa de Anahuac. El puerto de Veracruz se considera como el sitio principal de la *fiebre amarilla*, *vómito prieto* ó *negro*. Millares de europeos de los que tocan las costas de Méjico en la época de los grandes calores, perecen víctimas de esta cruel epidémia. Algunos barcos quieren mas bien llegar á Veracruz á la entrada del invierno, cuando empiezan á arreciar los temporales de los nortes, que exponerse en el verano á perder la mayor parte de la tripulacion por los efectos del vómito, y sufrir á su regreso á Europa una larga cuarentena. Estas circunstancias influyen muchas veces y muy notablemente en el abastecimiento del reino de Méjico, y en los precios de los géneros. El azote de la *fiebre amarilla* todavia tiene consecuencias mas graves para el comercio interior: cuando las comunicaciones entre Jalapa y Veracruz están interrumpidas,



falta el hierro , acero y azogue para las minas. Ya hemos visto mas arriba que el tráfico entre las provincias se hace por medio de recuas , y tanto los arrieros como los comerciantes que habitan las regiones frias y templadas de la Nueva España , no se atreven á bajar á las costas , mientras que el vómito reina en Veracruz.

A proporcion que el comercio de este puerto ha ido tomando mas aumento , y que el reino de Méjico ha conocido la necesidad de una comunicacion mas activa con la Europa , se han hecho mas sensibles los inconvenientes que acarrea la insalubridad del aire de la parte litoral. La epidemia que ha reinado en 1801 y 1802 ha dado origen á una cuestion política que no se habia agitado con tanta viveza en 1762 , ó en otras épocas anteriores , cuando la fiebre amarilla hacia estragos aun mas espantosos. Se han presentado al gobierno algunas memorias , en que se discute el problema de si era mejor arrasar la ciudad de Veracruz , y precisar á los habitantes á establecerse en Jalapa , ó en algun otro punto de la cordillera , ó bien ensayar nuevos medios para purificar el puerto y hacerle sano. Parece que este último partido deberia llevarse la preferencia , porque las fortificaciones han costado mas de cincuenta millones de pesos,

y el puerto , por malo que sea , es el único que en las costas orientales puede ofrecer abrigo á los buques de guerra. Dos partidos se han levantado allí mismo ; el uno quiere la destruccion de la ciudad , el otro quiere ensancharla. Aunque el gobierno pareció por algun tiempo inclinarse por el primer partido , es muy probable que este gran proceso , en que se trata nada menos que de la propiedad de diez y seis mil individuos , y de la fortuna de un crecido número de familias poderosas por su riqueza , se suspenderá y renovará alternativamente sin decidirse jamas. Cuando pasé por Veracruz , ví que el cabildo emprendia la construccion de un nuevo teatro , mientras que el asesor del virey de Méjico componia un informe muy circunstanciado para probar la necesidad de destruir la ciudad como el foco de una enfermedad pestilencial.

Hemos visto que en la Nueva España , así como en los Estados-Unidos , la fiebre amarilla no solo ataca la salud de los habitantes , sino que tambien arruina sus médios de existir , así por la paralizacion en que constituye al comercio interior , como por las trabas que pone para el tráfico de los productos con los paises estrangeros. De ello resulta que todo lo que tiene co-



nexion con este azote , es de tanta importancia para el hombre de estado , como para el físico observador. La insalubridad de las costas , que entorpece el comercio , facilita de otra parte la defensa militar del pais contra la invasion de qualquier enemigo europeo ; y para completar el diseño político de la Nueva España , vamos á examinar la naturaleza del mal que hace tan temible la residencia de Veracruz á los habitantes de las regiones frias y templadas. No entraré aquí en los pormenores de una descripcion nosográfica del vómito prieto : una multitud de observaciones que he compilado durante mi permanencia en ambos hemisferios , la reservo para la relacion histórica de mi viage , limitándome aquí á indicar los hechos mas notables , distinguiendo con cuidado las inducciones incontestables de la observacion , de todo lo que pudieran ser congeturas fisiológicas.

El *typhus* que los españoles llaman *vómito prieto*, reina desde tiempo inmemorial entre el embocadero del rio Antigua y el puerto actual de Veracruz. El abate Clavigero <sup>1</sup> y otros escritores aseguran que esta enfermedad se manifestó por primera vez en 1725. Ignoramos en que se funda

<sup>1</sup> Storia di Messico , t. I, p. 117.  
Tom. IV.



un aserto tan contráριο á las tradiciones que se conservan entre los habitantes de Veracruz: ningún documento antiguo nos instruye de la primera aparicion de este azote; pues en toda la parte cálida de la América equinoccial en que abundan las polillas *termitas*, y otros insectos destructores, muy rara vez se encuentran documentos que tengan cincuenta ó sesenta años de fecha. Además, así en Megico como en Veracruz, se cree que la antigua ciudad, que ya no es mas que un pueblo conocido con el nombre de la *Antigua*, fué abandonada á últimos del siglo décimo sexto <sup>1</sup> á causa de las enfermedades que ya entonces acababan con los europeos.

Mucho tiempo ántes de la llegada de Cortés, habia reinado casi periodicamente una enfermedad epidémica, que los naturales llaman *matlazahuatl*, y que algunos autores <sup>2</sup> han confundido con el vómito, ó fiebre amarilla. Esta peste probablemente es la misma que en el siglo undécimo precisó á los toltecas á continuar su emigracion ácia el sur. En 1545, 1576, 1736, 1737, 1761 y 1762 hizo grandes estragos entre los méxicanos; pero presentó dos caracteres

<sup>1</sup> Véase cap. VIII, t. II, p. 73.

<sup>2</sup> Carta de Alzate en el viage de Chappe, p. 55.

(como ya lo hemos observado mas arriba <sup>1</sup>) por los cuales se distingue esencialmente del vómito de Veracruz : á saber ; atacó casi exclusivamente á los indígenas ó la raza bronceada , y egerció su cruel influéncia en lo interior del pais , en la mesa ó llano central , á 1200 ó 1300 metros de altura sobre el nivel del mar. Es verdad que los indios del valle de Méjico , que perecieron á millares en 1761 víctimas del matlazahuatl , vomitaban sangre por las narices y boca ; pero estas *hematémesas* se presentan frecuentemente bajo los trópicos , acompañando las calenturas atáxicas biliosas : tambien se han observado en la enfermedad epidémica que en 1759 corrió por toda la América meridional , desde Potosí y Oruro hasta Quito y Popayan , y que segun la descripcion incompleta de Ulloa <sup>2</sup> , era cierto *typhus* propio de las regiones altas de las Cordilleras. Los médicos de los Estados-Unidos , que adoptan la opinion de que la fiebre amarilla ha tenido su origen en el mismo pais , han creido ver esta enfermedad en las pestes que reinaron en 1555 y 1612 <sup>3</sup> , entre los hombres colorados del Canadá

<sup>1</sup> Véase cap. V, t. I, p. 129.

<sup>2</sup> Noticias americanas , p. 200.

<sup>3</sup> *Stubins Ffirth on malignant fever*, 1804, p. 12.

y de la Nueva Inglaterra. Segun lo poco que sabemos del *matlazahuatl* de los megicanos , podríamos inclinarnos á creer que en ambas Américas, la raza bronceada, desde los tiempos mas remotos, está sujeta á una enfermedad, que en sus complicaciones presenta várias connexiones con la fiebre amarilla de Veracruz y Filadélfia , pero que es esencialmente diferente por la facilidad con que se propaga en una zona fria , en donde, de dia, el termómetro se mantiene á 10° ó 12° centigrados.

Es cierto que el vómito , que es endémico en Veracruz, Cartagena de Indias, y la Habana, es la misma enfermedad que la fiebre amarilla que, desde el año de 1793, no ha dejado de atormentar á los habitantes de los Estados Unidos. Esta identidad, contra la cual han promovido dudas un certísimo número de médicos de Europa<sup>1</sup>, está generalmente reconocida tanto por los hombres del arte que á un mismo tiempo

Gookin cuenta el hecho notable que en la *peste* que reinó en 1612, entre los Pawkunnawhutts, cerca de New-Plymouth, los indios enfermos tenian la piel teñida de amarillo.

<sup>1</sup> Arejula , de la *Fiebre amarilla de Cadiz*, t. I , p. 143.



han visitado la isla de Cuba, Veracruz, y las costas de los Estados Unidos; como por los que han estudiado con atencion las excelentes descripciones nosológicas de los señores Makittrick, Rush, Valentin, y Luzuriaga. No decidiremos si se encuentran los síntomas de la fiebre amarilla en el *causus* de Hipócrates, al cual como á várias calenturas biliosas remitentes, sigue un vómito de materias negras; pero creemos que la fiebre amarilla ha sido *esporádica*, esto es, procedente de causas diversas, en ambos continentes, desde que los hombres nacidos en una zona fria, respiraron un aire infectado de miasmas, en las regiones bajas de la zona tórrida. En todos los parages en que las causas excitantes son idénticas, las enfermedades que nacen de un desorden en las funciones vitales, deben tomar las mismas formas.

En una época en que no eran muy frecuentes las comunicaciones entre ambos continentes, y por consiguiente era todavia muy corto el número de europeos que anualmente iban á las islas Antillas, no es de estrañar que los médicos de Europa fijasen poco la atencion en una fiebre que no ataca sino á los individuos no connaturalizados. En el siglo 16 y 17 la mortandad debió ser menor: 1.º porque en aquella época so-

lamente los españoles y portugueses iban á las regiones equinocciales de la América, pueblos ambos de la Europa austral que estaban menos expuestos por su constitucion á sentir los funestos efectos de un clima excesivamente cálido; que los ingleses, dinamarqueses y otros habitantes de la Europa boreal que en el día frecuentan las islas Antillas: 2.º porque en las islas de Cuba, Jamaica y Haïty, los primeros colonos no estaban reunidos en ciudades tan populosas como las modernamente construidas; 3.º porque cuando se descubrió la América continental, el comercio atraia menos á los españoles ácia la parte litoral, que en general es caliente y húmeda, y se fijaban con preferéncia en lo interior de las tierras, en llanuras elevadas, en donde hallaban una temperatura análoga á la de su país natal. En efecto, al principio de la conquista, los puertos de Panamá y Nombre de Dios <sup>1</sup> eran los únicos en donde á ciertas épocas del año habia una gran concurréncia de estrangeros: pero tambien ya desde 1555, los europeos temian la permanéncia en Panamá <sup>2</sup>, como en nuestros dias se

<sup>1</sup> En 1584, se abandonó el puerto de nombre de Dios sito al E. de Portobelo.

<sup>2</sup> Pedro de Cieça, c. II, p. 5.

teme la de Veracruz, Omoa ó Portocabello. Segun las relaciones de Sydenham y otros excelentes observadores, no se puede negar que en ciertas circunstancias puede desarrollarse el germen de enfermedades nuevas<sup>1</sup>; pero nada prueba que la fiebre amarilla no haya existido en las regiones equinocciales desde muchos siglos. No se debe confundir la época en que por primera vez se ha descrito una enfermedad, porque en corto tiempo hizo grandes estragos, con la de su primera aparicion.

La mas antigua descripcion de la fiebre amarilla es la del médico portugués Juan Ferreyra de Rosa<sup>2</sup>. Este observó la epidémia que reinó en Olinda, en el Brasil, desde 1687 hasta 1694, poco tiempo despues que un egército portugués conquistó Fernanbucó. Igualmente sabemos con certeza que en el año de 1691 la fiebre amarilla se manifestó en la isla de la Barbada, en donde la designaron con el nombre de *fiebre de kendal*, sin que se haya probado de ninguna manera que

<sup>1</sup> Veáse *Vancouver*, t. I, p. 195, sobre una afeccion de la laringe que reina epidémicamente en Otahiti desde la llegada de un buque español.

<sup>2</sup> *Trattado da constituição pestilencial de Fernambuco*, per Joam Ferreyra da Rosa, em Lisboa, 1694.)



algun barco salido de Fernambuco la hubiese llevado allá. Ulloa<sup>1</sup>, hablando de las *chapetonadas*, ó fiebres á que estan expuestos los europeos al llegar á las Indias occidentales, cuenta que segun la opinion de los habitantes de aquella tierra, no se conocia el *vómito prieto* en Santa Marta y Cartagena antes de 1729 y 1730, y en Guayaquil antes de 1740. La primera epidémia de Santa Marta la describió un médico español llamado Juan Josef de Castelbondo<sup>2</sup>. Desde aquella época la fiebre amarilla ha reinado repetidas veces, fuera de las Antillas y de la América española, en el Senegal, los Estados Unidos<sup>3</sup>, Málaga, Cadiz<sup>4</sup>, Liorna, y segun la excelente obra de Cleghorn, hasta en la isla de Menorca<sup>5</sup>. Hemos juzgado necesario referir estos hechos, muchos de los cuales no son bastante conocidos, porque dan grande ilustracion sobre la naturaleza y las causas de esta

<sup>1</sup> Viage, t. I, p. 41 y 149.

<sup>2</sup> Luzuriaga, *de la calentura biliosa*, t. I, p. 7.

<sup>3</sup> En 1741, 1747 y 1762.

<sup>4</sup> En Cadiz, en 1731, 1733, 1734, 1744, 1746 y 1764; y en Málaga, en 1741.

<sup>5</sup> De 1744-1749. (*Tommasini, sulla febbre di Livorno del 1804*, p. 65.)

cruel enfermedad. Además la opinion de que las epidémias, que desde 1795 han afligido casi todos los años la América septentrional, son esencialmente distintas de las que hace siglos se han manifestado en Veracruz, y que la fiebre amarilla ha sido importada de las costas de Africa á la Granada y de allí á Filadélfia, es tan falta de fundamento, como la hipótesis, en otro tiempo muy acreditada, de que una escuadra que vino de Siam, introdujo el vómito en América<sup>1</sup>.

En todos los climas los hombres se persuaden hallar algun consuelo en la idea de que una enfermedad que se considera como pestilenciál, es de origen estrangero. Como entre la tripulacion numerosa y amontonada en barcos súcios y poco aseados, facilmente se engendran calenturas malignas, sucede muchas veces que el principio de una epidémia data de la llegada de una escuadra: y entonces, en vez de atribuir el mal al aire viciado que contienen las embarcaciones faltas de ventilacion, ó la influéncia de

<sup>1</sup> *Labat, Voyage aux Iles*, t. I, p. 73. Sobre la peste de Boullam, en Africa, véase *Chisholm, on pestilential fever*, p. 61; y *Miller, Histoire de la fièvre de New-York*, p. 61; *Volney, Tableau du sol de l'Amérique*, t. II, p. 334.

un clima ardiente y malsano en los marineros recién desembarcados , se asegura que la han traído de un puerto vecino en donde ha tocado la escuadra ó convoi durante su navegacion de Europa á América. Así es que muchas veces se oye decir en Méjico que el navio de guerra que ha conducido tal ó tal virey , ha traído la fiebre amarilla que habia cesado muchos años antes ; y así es que durante la estacion de los grandes calóres , la Habana , Veracruz y los puertos de los Estados-Unidos se acusan mutuamente de recibir el uno del otro , el germen del contágio. Lo propio sucede con la fiebre amarilla , que con el *typhus* mortal conocido con nombre de peste de Oriente , que los egipcios atribuyen al arribo de los barcos griegos , al paso que en Grécia y Constantinopla la creen venida de Roseta ó Alejandria <sup>1</sup>.

Pringle , Lind , y otros médicos distinguidos , consideran nuestras afecciones biliosas de verano y otoño , como el primer grado <sup>2</sup> de la fiebre

<sup>1</sup> *Pugnet , sur les Fièvres du Levant et des Antilles* , p. 97 y 331.

<sup>2</sup> *Lind* , sobre las enfermedades de los europeos en los paises cálidos , p. 14. *Berthe* , Compendio histórico de la enfermedad que reinó en Andalacia , en 1800 , p. 17.



amarilla. Tambien se manifiesta alguna aunque debil analogia en las calenturas perniciosas intermitentes que reinan en Italia descritas por Lancisi, Torti, y recientemente por el célebre Franck<sup>1</sup>; en su tratado de nosografia general. En la campiña de Roma afirman haberse visto morir, de cuando en cuando, algunos individuos con casi todas las señales pathognomónicas de la fiebre amarilla, la ictérica, el vómito y las hemorágias. A pesar de estas analogias, que no son accidentales, en todos los parages en que la fiebre amarilla toma el caracter de una enfermedad epidémica, se la puede considerar como un *typhus sui generis* que á un tiempo participa de las calenturas gástricas y de las ataxo-ady-námicas<sup>2</sup>. Por consiguiente las calenturas estacionarias biliosas y las perniciosas intermitentes que reinan en las márgenes del Orinoco, en la

<sup>1</sup> *Petrus Franck, de curandis hominum morbis*, t. I, p. 150. La analogia que se observa entre el *cholera morbus*, la calentura biliosa, y la calentura gastro-ady-námica, está indicada con mucha sagacidad en la hermosa obra de M. Pinel, *Nosographie Philosophique* (3.<sup>a</sup> edic.), t. I, p. 46 y 55.)

<sup>2</sup> *Nosographie*, t. I, p. 159-152, y p. 209. M. Franck designa la fiebre amarilla con el nombre de *febris gastrico-nervosa*.

costa que se extiende desde Cumaná al cabo Cordera, en el valle del rio de la Magdalena, en Acapulco, y en muchos otros parages húmedos y malsanos de las colonias que hemos visitado, las distinguiremos del *vómito prieto* ó fiebre amarilla que hace sus estragos habitualmente en las Antillas, la Nueva Orleans y Veracruz.

El *vómito prieto* hasta ahora no se ha manifestado en las costas occidentales de la Nueva España. Los habitantes de la costa que se extiende desde el embocadero del rio Papagallo, por Zacatula y Colima, hasta San Blas, estan sujetos á padecer calenturas gástricas que frecuentemente degeneran en adynámicas, y se podria decir que casi continuamente reina una constitucion biliosa en aquellos llanos áridos, y ardientes, entrecortados de balsas pequeñas de agua que sirven de guarida á los cocodrillos <sup>1</sup>.

En Acapulco, las calenturas biliosas y el *cholera morbus*, son bastante frecuentes, y los megicanos que bajan de lo alto de la mesa para hacer acópios cuando llega el galeon, suelen perecer á manos de aquellas enfermedades. Ya hemos descrito mas arriba la posicion de aquella

<sup>1</sup> *Cocodilus aquitus*. Cuv.

ciudad, cuyos infelices habitantes, atormentados por terremotos y uracanes, respiran un aire ardiente, lleno de insectos y viciado con emanaciones pútridas: una gran parte del año no ven el sol sino cubierto de una nube de vapores de color de aceituna que no causan el menor efecto en el hygrómetro colocado en las regiones bajas de la atmosfera. Si se comparan los planos de los dos puertos que se hallan <sup>1</sup> en mi Atlas de la Nueva España, es facil inferir que el calor debe ser aun mas bochornoso, el aire mas estancado, la existéncia del hombre mas insoportable en Acapulco, que en Veracruz. En el primero, á la manera de la Guayra y Santa Cruz de Tenerife, las casas estan respaldadas á un muro de peña que calienta el aire con la reverberacion. La concha del puerto está de tal manera rodeada de montañas, que para dar algun acceso al viento del mar, durante los ardores del verano, el coronel Don Josef Barreiro, *castellano* ó gobernador del castillo de Acapulco, hizo abrir al N. O. un corte de montaña; obra atrevida, que en el pais llaman la *Abra de San Nicolás*, y que ciertamente no ha sido inutil. Durante mi residéncia en Acapulco, como pasaba

<sup>1</sup> Lam. IX y XVIII.



várias noches al sereno para hacer observaciones astronómicas , dos ó tres horas antes de salir el sol , cuando la temperatura era muy distinta de la del continente , sentí constantemente un airecillo que venia del abra de San Nicolas. Esta corriente de aire es tanto mas saludable cuanto que la atmosfera de Acapulco está pestiferada por los miasmas que se levantan de un charco llamado la *ciénaga del Castillo* sita al E. de la ciudad : las aguas hediondas de este charco desaparecen todos los años , por cuyo motivo perecen innumerables pezecillos tarácicos de piel mucilaginoso . que los indios llaman *popoyote* ó *axolotl*<sup>1</sup> , aunque el verdadero axolotl de los lagos megicanos (*siren pisciformis* de Saw) es esencialmente diverso de aquel , y segun M. Cuvier no es otra cosa mas que la larva de una grande salamandria. Estos peces , que se pudren á montones , esparcen emanaciones en el aire vecino , que con razon se consideran como la causa principal de las calenturas bilioso-pútridas que reinan en aquella costa. Entre la ciudad y la *ciénaga*

<sup>1</sup> El axolotl de Acapulco nada tiene de comun con el del valle de Méjico , sino el color : es un pescado escamoso , con dos aletas dorsales , de color moreno aceitunado , sembrado de manchitas amarillas y azules.

hay vários hornos de cal , en que se calcinan grandes masas de madreporas que sacan del mar. A pesar de las especiosas teorías de M. Mitchill<sup>1</sup>, sobre el óxido de azote, Acapulco es uno de los parages menos sanos del nuevo continente. Si este mismo puerto recibiese barcos de Chile y de la costa N. O. de América, en vez de los de Manila y Guayaquil, y la ciudad estuviese concurrida de mayor número de europeos á un mismo tiempo ó de habitantes del llano central de Méjico, las calenturas biliosas acaso degenerarian muy pronto en fiebre amarilla, y el germen de esta última se desarrollaria en Acapulco de un modo aun mas funesto que en Veracruz.

<sup>1</sup> Segun este autor, la cal absorve el óxido de azote que se mira como la causa de las fiebres malignas intermitentes y por esta razon las partes mas sanas de la Francia, Inglaterra y Sicilia, son calizas. (*American Medical Repos.*, vol. II, p. 46.) La influencia de las rocas en el grande océano aéreo y en la constitucion fisica del hombre, recuerda los desvarios del abate Giraud Soulavie, segun el cual « los basaltos y las » almendrillas aumentan la carga eléctrica de la atmosfera é influyen en la moralidad de los habitantes, » haciéndoles inconstantes, revolucionários, y propensos á abandonar la religion de sus mayores. » Qual-

En las costas orientales del reino de Méjico , los vientos del norte refrescan el aire de modo , que el termómetro baja hasta 17° centigrados : á últimos de febrero lo he visto mantenerse dias enteros debajo de 21° ; al paso que en la misma época, estando el aire en calma , en Acapulco está á 28° ó 30°. La latitud de este último puerto

quiera que sea la idea que nos formemos de los miasmas que causan la insalubridad del aire , parece poco probable , segun el estado actual de nuestros conocimientos químicos , que unas combinaciones ternarias ó cuaternarias de fósforo , hidrógeno , azote y azufre , puedan ser absorbidas por la cal , y sobre todo por el carbonato de cal. Sin embargo ha sido tal la influencia política de la teorías de M. Mitchill en un pais , en donde se admira con razon la sabiduria de los magistrados , que estando yo en cuarentena en el Delaware , llegando de las Antillas á Filadélfia , vi los oficiales de la junta de sanidad hacer jalvegar , con mucha gravedad , la puerta de la escotilla , con agua de cal , á fin que el *septon* ó miasma de la fiebre amarilla de la Habana , que suponian existir en nuestro barco , se fijase en una faja de cal que tenia de ancho tres decímetros. ¿Sera extraño que nuestros marineros españoles creyesen encontrar alguna cosa mágica en esto imaginário médio de desinfeccion ?



es de 3° mas meridional que la de Veracruz. Las altas córdilleras del reino de Méjico lo ponen al abrigo de las corrientes de aire frio que refluyen del Canadá ácia las costas de Tabasco. En verano, la temperatura del aire casi continuamente se sostiene durante el dia entre 30° y 36° del termómetro centigrado.

He observado, que, en todas las costas, la temperatura del mar tiene grande influencia sobre la del continente inmediato: pero el calor del mar, no solo varia segun la latitud, sino tambien segun el número de bajíos y la rapidéz de las corrientes que traen aguas de diferentes climas. En las costas del Perú, bajo los 8° y 12° de latitud austral he hallado la temperatura del mar del sur en su superficie, de 15° á 16° centigrados, al paso que fuera de la corriente que viene con ímpetu del estrecho de Magallanes ácia el cabo Paríña, el grande océano equinoccial tiene una temperatura de 25° á 26°. Por eso en Lima, en 1801, el termómetro bajó en los meses de junio, julio y agosto, á 13°,5, y los naranjos apenas prosperan allí. Tambien he observado en el puerto de Veracruz, que el calor del mar en febrero de 1804 no era mas que de 20° á 22°, al paso que en los surgideros de Acapulco lo habia

*Tom. IV.*

hallado en marzo de 1803, de  $28^{\circ}$  á  $30^{\circ}$ <sup>1</sup>. Esta reunion de circunstancias aumenta el ardor del clima en las costas occidentales: así los calores son menos interrumpidos en Acapulco que en Veracruz, y es creible que si la fiebre amarilla alguna vez empieza á reinar en el primero de estos dos puertos, durará todo el año como en la isla de la Trinidad, Santa Lucia, la Guayra y en todos los parages en que las temperaturas médias<sup>2</sup> de los diferentes meses del año no varian mas que de  $2^{\circ}$  á  $3^{\circ}$ .

Tanto en las regiones bajas del reino de Méjico como en Europa, la supresion súbita de la transpiracion es una de las principales causas que ocasionan las calenturas gástricas ó biliosas,

<sup>1</sup> Véase mi *Recueil d'observations astronomiques*, t. I, p. 317 (n. 256 y 259.)

<sup>2</sup> La diferencia de la temperatura média entre el mes mas frio y el mas caliente, es, en Suécia, bajo los  $63^{\circ} 50'$  de latitud, de  $28^{\circ} 5'$ ; en Alemania, bajo los  $50^{\circ} 5'$  de latitud, de  $23^{\circ} 2'$ ; en Francia, bajo los  $48^{\circ} 50'$  de latitud, de  $21^{\circ} 4'$ ; en Italia, bajo los  $41^{\circ} 54'$  de latitud, de  $26^{\circ} 6'$ ; y en la América méridional bajo los  $10^{\circ} 27'$  de latitud, de  $2^{\circ} 7'$ . Véanse mis estados comparativos en las adiciones á la *Chimie de Thomson*. (Traduccion de M. Riffault), t. I, p. 106.



principalmente el *cholera morbus*, que se anuncia con síntomas tan espantosos. El clima de Acapulco, cuya temperatura es uniforme casi todo el año, da lugar tambien á supresiones de transpiracion, por el fresco extraordinario que reina algunas horas antes de salir el sol. En aquellas costas, los que no estan acostumbrados al clima corren grandes riesgos cuando caminan de noche, ó duermen al raso, con vestidos ligeros. En Cumaná y en otros parages de la América equinoccial, la temperatura del aire no disminuye mas que  $1^{\circ}$  ó  $2^{\circ}$  centigrados ácia la salida del sol: de dia, el termómetro está á  $28^{\circ}$  ó  $29^{\circ}$ , y de noche á  $23^{\circ}$  ó  $24^{\circ}$ . En Acapulco he hallado el calor del aire durante el dia á  $29^{\circ}$  ó  $30^{\circ}$ , y por la noche se mantuvo á  $26^{\circ}$ ; pero desde las tres de la mañana hasta que salió el sol, disminuyó repentinamente hasta  $17^{\circ}$  ó  $18^{\circ}$ . Esta mudanza hace vivísima impresion en los órganos. En ninguna otra parte, bajo los trópicos, he sentido una frescura tan notable antes de amanecer: parece que se pasa repentinamente del verano al otoño, y apenas ha salido el sol cuando ya empieza á sentirse el calor. En un clima en que la salud depende principalmente del cutis, y en donde los órganos padecen con las mas



minimas mudanzas de temperatura <sup>1</sup>, un enfriamiento de aire de 10° á 12° causa supresiones de transpiracion muy peligrosas para los europeos que no están acostumbrados al clima.

Ha sido un error asegurar que nunca habia reinado el vómito en el hemisfério austral, y se ha ido á buscarla causa de este fenómeno en el frio que se cree natural en aquel hemisfério. En otro lugar manifestaré cuanto se han exagerado las diferencias de temperatura de los paises situados al norte y al sur del ecuador. La parte templada de la América meridional goza del clima de una península que se estrecha ácia el S. : allí los veranos son menos cálidos y los inviernos mas suaves, que en los paises que, estando bajo la misma latitud, en el hemisfério boreal <sup>2</sup>, se ensanchan ácia el norte. La temperatura média de Buenos-Aires difiere poco de la de Cadiz, y la in-

<sup>1</sup> En Guayaquil la temperatura del aire se sostiene con tanta uniformidad entre 29° y 32° centigrados, como que los habitantes se quejan del frio cuando el termómetro baja subitamente á 23° ó 24°. Estos fenómenos son muy notables, si se consideran bajo el punto de vista fisiológico, y prueban que la irritabilidad de los órganos se aumenta por la uniformidad y accion prolongada de los *stimulus* habituales.

<sup>2</sup> Véase cap. VIII, t. II, p. 208.

fluencia de los hielos, cuya acumulacion es indubitavelmente mayor en el polo austral que en el boreal, casi no se siente mas abajo de los 48° de latitud S. Mas arriba hemos visto, que precisamente en el hemisfério austral, en Olinda del Brasil, es en donde por primera vez la fiebre amarilla egerció su cruel influéncia en gran número de europeos. La misma enfermedad reinó en Guayaquil, en 1740, y en los primeros años de este siglo en Montevideo, puerto por otra parte tan célebre por la salubridad de su clima.

De unos cincuenta años acá no se ha manifestado el vómito casi en ningun punto de las costas del grande océano, á excepcion de la ciudad de Panamá. Tanto en este puerto como en el del Callao<sup>1</sup>, el principio de las grandes epidémias data las mas de las veces de la llegada de algunos barcos procedentes de Chile; no porque este pais, que es uno de los mas sanos de la tierra, pueda transmitir un mal que no tiene, sino porque cuando sus habitantes pasan á la zona tórrida, experimentan, con la misma violencia que los del norte, los funestos efectos de

<sup>1</sup> Leblond, *Observations sur la fièvre jaune*, p. 204.

un aire excesivamente caliente, y corrompido con la mezcla de emanaciones pútridas. La ciudad de Panamá se halla situada en una lengua de tierra árida y sin vegetacion; pero cuando baja la marea, deja al descubierto muy adentro de la bahia, una grande extension de terreno lleno de fucos, algas y moluscos. Este conjunto de plantas marinas y animales gelatinosos, quedan en la playa expuestos á los ardores del sol. El aire se infecta con la descomposicion de tantas substancias orgánicas; y los miasmas que casi no se hacen perceptibles á los órganos de los indígenas, influyen poderosamente sobre los individuos que han nacido en las regiones frias de Europa ó de ámbas Américas.

Las causas de la insalubridad del aire son muy diferentes en cada uno de los dos costados del istmo. En Panamá, en donde el *vómito* es endémico, y las mareas muy fuertes, se considera la playa como el foco de la infeccion. En Portobelo, en donde reinan las calenturas biliosas remitentes, y apenas son perceptibles las mareas, nacen las emanaciones putridas de la fuerza de la misma vegetacion. Todavía hace pocos años que los bosques de que está cubierto lo interior del istmo, llegaban hasta las puertas de la ciudad, y los monos entraban á bandadas en los jardines



de Portobelo á comerse la fruta. Desde que el excelente gobernador don Vicente Empazan hizo cortar los bosques que rodean la ciudad, se ha mejorado considerablemente la salubridad del aire.

La posicion de Veracruz tiene mas analogia con las de Panamá y Cartagena de Indias, que con las de Portobelo y Omoa. Los bosques que cubren la falda oriental de la Cordillera, apenas llegan hasta la hacienda del Encero: allí comienza un bosque menos espeso de mimosa cornígera, de varronia, y capparis breynia, el qual va desapareciendo poco á poco, á cinco ó seis leguas de las costas del mar. Las inmediaciones de Veracruz son de una aridez horrorosa: si se llega por el camino de Jalapa, cerca de la *Antigua*, se encuentran algunos cocos que adornan los jardines de aquel pueblo, y son los últimos árboles grandes que se descubren en el desierto. El excesivo calor que reina en Veracruz se aumenta en gran manera con los *meganos*, especie de cerros de arena que se forman por los impetuosos vientos del norte, y rodean la ciudad por el lado del S. y del S. O. Estos meganos, que son de forma cónica, y suelen tener hasta quince metros de altura, calentándose fuertemente durante el dia en proporcion de su masa, conservan de

noche la misma temperatura. Así sucede que se va acumulando progresivamente el calor, y si en el mes de julio se mete el termómetro centigrado en la arena, sube hasta  $48^{\circ}$  ó  $50^{\circ}$ , al paso que el mismo instrumento al aire libre y à la sombra, se mantiene á 30. Los meganos pueden considerarse como otros tantos focos que calientan el ambiente, no solo por los rayos de calórico que despiden de todos lados, sino tambien porque su agrupamiento ó reunion impide la libre circulacion del aire. La misma causa que los forma los destruye facilmente, y todos los años cambian de posicion, como se observa principalmente en la parte del desierto llamada *Meganos de Catalina*, *Meganos del Coyle*, y *Ventorillos*.

Pero por desgracia para los habitantes de Veracruz que no estan acostumbrados al clima, los llanos arenosos que rodean la ciudad, lejos de ser enteramente áridos, estan interrumpidos por terrenos pantanosos en donde se reunen las aguas de lluvia que filtran por los meganos. Los señores Comoto, Ximenez, Mociño, y otros médicos instruidos que han examinado antes que yo las causas de la insalubridad de Veracruz, consideran aquellos depósitos de aguas detenidas y fangosas, como otros tantos focos de infeccion. Solo citaré aquí los charcos llama-

dos *Ciénega boticaria* detrás del almacén de la pólvora, la *Laguna de la hormiga*, el *Espartal*, la *Ciénega de Arjona* y el cenagal de la *Tembladera*, sito entre el camino del *Rebentón* y los callejones de *Aguas-Largas*. Al pie de los meganos no se encuentran mas que pequeños arbustos de *croton* y *desmanthus*, la *euphórbia tithymaloïdes*, la *capraria biflora*, *jatropha* con hojas de algodonal, y algunas *ipomeas*, cuyo tallo y flores apenas salen de la arena seca que las cubre : pero en los parages en donde la arena está bañada por el agua de los pantanos que rebosa en la estacion de las lluvias, la vegetacion es mas vigorosa ; y asi el *rhizophora mangle*, el *cocoloba*, los *pothos*, *arun* y otras plantas, que se dan bien en terrenos húmedos y cargados de partes salinas, forman algunas espesuras ó florestas de trecho en trecho. Estos sitios bajos y pantanosos son tanto mas terribles cuanto no estan continuamente cubiertos de agua. La capa que se forma con las hojas muertas, mezcladas con frutas, raices, larvas de insectos acuátiles y otros despojos de materias animales, entra en fermentacion al paso que se va calentando con los rayos ardientes del sol. En otro lugar manifestaré los experimentos que hice mientras estuve en Cumaná, acerca de la accion que las



raíces del mangle egercen en el ambiente, mientras permanecen expuestas á la luz un poco humedecidas : cuyos experimentos aclararán algun tanto el fenómeno notable, y observado ya de antiguo en ambas Indias, á saber, que de todos los parages en donde vegetan con fuerza el manzanillo y el mangle, los mas malsanos son los en que las raíces de estos árboles no están constantemente cubiertas de agua. En general la putrefaccion de las materias vegetales es tanto mas temible bajo los trópicos, cuanto que el número de las plantas astringentes es allí muy considerable, y que estas plantas contienen en su corteza y raíces mucha materia animal, combinada con el *curtiente* <sup>1</sup> esto es la substancia que sirve para los curtidos.

Si en el terreno que circuye Veracruz existen causas incontestables de la insalubridad del aire, no se puede negar que tambien se hallan otras en el centro de la misma ciudad. La poblacion de Veracruz es demasiado crecida en proporcion de la pequeña extension de terreno que ocupa la ciudad : diez y seis mil habitantes

<sup>1</sup> Vauquelin, sobre el *tannato* ( adobo para curtir ) de gelatina y de albúmina. (*Annales du Muséum*, t. XV, pag. 77.)

están encerrados en un espacio de 500,000 metros cuadrados; pues el casco de Veracruz forma un semicírculo cuyo radio no llega á 600 metros. Como la mayor parte de las casas no tienen mas que un piso alto, resulta que entre la gente comun vive crecido número de personas en una misma habitacion. Las calles son anchas, derechas, y las mas largas con direccion de N. O. á S. E., las mas cortas ó transversales van del S. O. al N. E.; pero como la ciudad está circuida con una muralla alta, la circulacion del aire es casi nula. La brisa, que en verano sopla debilmente del S. E. y del E. S. E., no se siente sino en las azoteas de las casas, y los habitantes, que en invierno no pueden muchas veces por la fuerza del viento del norte, atravesar las calles, respiran en el verano un aire estancado y abrasador.

Los estrangeros que van á Veracruz, han exagerado mucho <sup>1</sup> el poco aseo de los habitantes. De algun tiempo á esta parte la policia ha tomado medidas para mantener la salubridad del

<sup>1</sup> Thorne, en el *American med. Repos.*, t. XXX, p. 46. Luzuriaga, de la *calentura biliosa*, t. I, p. 65. (Traduccion de la obra de Benjamin Rush, aumentada con notas del señor Luzuriaga.)

aire; y Veracruz está ya mas limpia que muchas ciudades de la Europa austral : pero concurriendo á ella millares de europeos no acostumbrados al clima , estando colocada bajo un cielo abrasador , y rodeada de balsas ó pantanos cuyas emanaciones infectan el aire que la rodea , no conseguirá ver disminuir las consecuencias funestas de las epidémias hasta que la policia haya continuado desplegando su actividad por una larga série de años.

En las costas de Méjico se observa una íntima correspondéncia entre el curso de las enfermedades y las variaciones de la temperatura de la atmosfera. En Veracruz no se conocen mas que dos estaciones , la de *los nortes* , desde el equinóccio de otoño hasta el de primavera , y la de *las brisas* ó vientos S. E. , que soplan con bastante regularidad desde marzo hasta septiembre. El mes de enero es el mas frio del año , porque es el mas distante de las dos épocas en que el sol pasa por el zenit de Veracruz <sup>1</sup>. Generalmente el vómito no empieza á hacer sus estragos en esta ciudad hasta que la temperatura média de los meses llega á los 24° del termómetro centigrado. En diciembre , enero y febre-

<sup>1</sup> El 16 de mayo , y el 27 de julio.



ro el calor baja de este límite, y por eso raras veces deja de desaparecer enteramente la fiebre amarilla en esta estacion, en la cual muchas veces hace un frio bastante vivo. Los calores fuertes empiezan en marzo, y con ellos la plaga de la epidemia. Aunque mayo es mas caliente que septiembre y octubre, con todo en estos dos últimos meses hace el vómito mas estragos; pues en todas las epidemias se necesita algun tiempo para que el gérmen se desarolle con todo su vigor; y las lluvias que duran desde junio hasta septiembre influyen indudablemente en la produccion de los miasmas que se forman en los alrededores de Veracruz.

La entrada y salida de la estacion de las lluvias son las épocas que mas amedrentan bajo los trópicos, porque la grande humedad detiene casi tanto como la gran sequia los progresos de la putrefaccion de las substancias vegetale y animales que estan amontonadas en los parages cenagosos. En Veracruz llueve anualmente mas de 1878 milímetros de agua: solo en el mes de julio del año de 1803, un exacto observador, el señor Constanzo, coronel de ingenieros, ha recogido mas de 380 milímetros, que es solo un tércio menos de la que se recoge en Londres en todo un año. En la evaporacion

de las aguas de lluvia es donde es menester buscar la causa porque el calórico no está mas acumulado en el aire en la época del segundo paso del sol por el zenit de Veracruz, que en la del primero. Los europeos, que temen perecer de la epidemia del vómito, consideran como felicísimos los años en que el viento del norte sopla con fuerza hasta marzo, y empieza luego á hacerse sentir desde septiembre. Para justificar la influencia de la temperatura en los progresos de la fiebre amarilla, examiné mientras estuve en Veracruz, con el mayor cuidado, unos estados de mas de 21,000 observaciones, que ha hecho allí el capitan del puerto, Don Bernardo de Orta, durante los catorce años anteriores al de 1803. Los termómetros de este infatigable observador los comparé con los que me han servido en toda mi expedicion.

En el estado siguiente presento las temperaturas médias de los meses, deducidas de los estados meteorológicos del señor Orta, y he añadido el número de enfermos que en 1803 murieron de la fiebre amarilla en el hospital de San Sebastian. Bien hubiera deseado conocer el estado de los demas hospitales, principalmente del de San Juan de Dios. Los sugetos instruidos que habitan Veracruz podrán con el tiempo aca-

bar el cuadro que no he hecho mas que bosquejar. Solo he señalado los individuos en quienes no quedó la menor duda acerca del género de su enfermedad, á causa de los frecuentes vómitos de materias negras. Como en 1803 el concurso de extranjeros ha sido uniforme en todas las estaciones del año, el número de enfermos designa bastante bien los progresos de aquella epidemia. El mismo estado presenta las variaciones de los climas de Méjico y Paris <sup>1</sup>, cuya temperatura média hace una singular contraposicion con la de las costas orientales de la Nueva España. En Roma, Nápoles, Cadiz, Sevilla y Málaga, el calor médio del mes de agosto pasa de 24°, y por consiguiente difiere muy poco del de Veracruz.

<sup>1</sup> La temperatura média de Méjico, se funda en las observaciones del señor Alzate. (*Observaciones meteorológicas de los últimos nueve meses del año 1769. Méjico, 1770.*) Como las observaciones hechas en lo interior de la ciudad de Paris, señalan una temperatura algo mas elevada de la que corresponde á la latitud de 48° 50', se han preferido los números que resultan del *calendario de Montmorency*, calculado por M. Cotte para los años de 1765 á 1808. (*Journal de Physique*, 1809, p. 382.)



*Estado meteorológico y nosográfico de Veracruz (lat. 19° 11' 5")*  
*termómetro centigrado.*

DIVISION	TEMPERATURA media de Veracruz.	PROGRESOS DEL VÓMITO (Estado del hospital de San Sebastian.)		OBSERVACIONES.	TEMPERATURA media.		
del año.							
		entrados	muerdos		En Méjico.	En París.	
Vientos del norte.	Enero...	21°,7	6	1	En la Guayra, en el paralelo de Veracruz, en las islas Antillas orientales, y en todas partes en que no sopla el viento del norte, la temperatura média del mes de enero nunca baja de 25°. Temperatura média dudosa. En enero el termómetro baja hasta 5° 6° y aun mas.	12°,2	
	Febrero...	22°,6	6	2		4°,3	
	Marzo...	23°,3	19	5		8°,0	
Brisa, temperatura média sobre 24°, estación del vomito.	Abril...	25°,7	7	1	Algunas veces todavía sopla el viento del norte.	18°,6	10°,5
	Mayo...	27°,6	6	2	Primer paso del sol por el zenit de Veracruz.	18°,8	14°,1
	Junio...	27°,5	19	5	Principio de la estación de las lluvias.	16°,9	18°,0
	Julio....	27°,5	20	4	Segundo paso del sol por el zenit de Veracruz.	17°,0	19°,4
	Agosto..	27°,6	94	16	Temperatura media del mes de agosto, en Roma, 26°; en Upsal, 15°,6.	17°,0	20°,2
	Setiemb.	27°,4	68	8	Fin de la estación de las lluvias.	15°,8	16°,4
	Octubre.	26° 2	29	3	Algunas veces el viento del norte empieza á alternar con la brisa.	16°,4	12°,0
Vientos del norte.	Noviem.	24°,0		2	Estos dos meses son tan secos que, en 1803, la cantidad de agua de lluvia no llegó á 14 milímetros, al paso que el día 18 de agosto y el 15 de septiembre habia caído en 24 horas mas de 70 milímetros.	14°,4	6°,5
	Diciemb.	21°,1	3	»		13°,7	3°,8
La temperatura média de Veracruz es de 25°; la de Méjico, de 17°; la de París, de 11°,3.							

Hubiera podido añadir á este estado el curso del termómetro en Filadélfia, y el número de individuos que han muerto en aquella ciudad cada mes de la fiebre amarilla; si hubiese podido proporcionarme observaciones útiles para dar la temperatura média de los diferentes meses del año de 1803. En los climas templados, los resultados sacados de las mayores elevaciones á que ha llegado el termómetro en ciertas épocas, nada nos enseñan sobre las temperaturas médias. Esta observacion, que es muy sencilla y antiquísima, parece que se ha pasado por alto al gran número de médicos que han discutido el problema de si las últimas epidémias de España han provenido de calores que podrian considerarse como extraordinarios en la Europa austral. En muchas obras se ha afirmado, que en el año de 1790 hubo dos grados mas de calor que en 1799 y 1800, porque, en estos dos últimos años, el termómetro no habia subido en Cadiz mas que á 28° y 30° 5, al paso que en 1790, llegó hasta 32°. Las bellas observaciones meteorológicas del caballero Chacon, que publicó el señor Aréjula, podrán dar una grande ilustracion sobre esta importante materia, tomándose el trabajo de deducir el término medio de los meses. No podrá la medicina recibir

*Tom. IV.*

14



auxilios de la física sino en cuanto llegue á adoptar un método exacto para examinar la influencia del calor, de la humedad y de la tensión eléctrica del aire en los progresos de las enfermedades.

Acabamos de delinear el curso que sigue comunmente la fiebre amarilla en Veracruz: hemos visto que unos años con otros cesa la epidemia cuando al empezar las tempestades del norte, la temperatura média del mes baja á menos de  $24^{\circ}$ .<sup>1</sup> No hay duda en que los fenómenos están sujetos á leyes inmutables; pero tenemos tan poco conocimiento del conjunto de condiciones con que empiezan á desordenarse las funciones de los órganos, que los fenómenos patológicos se nos presentan sucesivamente con las irregularidades mas estrañas á nuestro parecer. Cuando en Veracruz el vómito empieza en verano con mucha violencia, dura todo el invierno: la disminucion de la temperatura debilita el mal, pero no consigue el extinguirlo enteramente. El

<sup>1</sup> Como la sensacion del calor y la influencia de la temperatura en los órganos dependen del grado de *excitacion habitual*, el mismo aire que designan en Veracruz como frio, en la zona templada podria aun ser bastante para una epidemia.



año de 1803 en que la mortandad no fue de mucha consideracion , ofrece un egemplo admirable de este género. Por el estado que mas arriba hemos dado se vé, que cada mes hubo algunos individuos atacados del vómito ; pero tambien durante el invierno de 1803, Veracruz se resintió todavia de la epidémia que habia reinado el verano precedente con una violencia extraordinaria. Como el vómito no fué muy frecuente durante el verano de 1803, cesó enteramente la enfermedad á principios del año de 1804. Cuando M. Bonpland y yo bájamos de Jalapa á Veracruz á últimos de febrero, la ciudad no tenia ningun enfermo de la fiebre amarilla ; y pocos dias despues , en una estacion en que el viento del norte todavia soplabá impetuosamente, y el termómetro no llegaba á 19°, el señor Commoto nos condujo al hospital de San Sebastian á la cama de un moribundo, el qual era un arriero mestizo megicano muy moreno , que viniendo de la mesa de Perote, le habia atacado el vómito al atravezar el llano que separa la Antigua de Veracruz.

Son por fortuna muy raros los casos en que la enfermedad es esporádica en invierno , y no se deja ver ninguna verdadera epidémia en Veracruz hasta que se empiezan á sentir los calores

del verano , y que el termómetro sube con frecuencia por cima de  $24^{\circ}$ . En los Estados-Unidos se nota la misma marcha en la fiebre amarilla : á la verdad M. Carey ha observado , que las semanas en que ha estado mas alta la temperatura en Filadélfia no siempre han sido las de mayor mortandad ; pero esta observacion solo prueba que no siempre son instantáneos los efectos de la temperatura y de la humedad de la atmosfera sobre la produccion de los miasmas , y sobre el estado de la irritabilidad de los órganos. Estoy distante de considerar el calor extremado como la única y verdadera causa del vómito ; pero ¿ como podrá negarse que en los parages en que el mal es endémico , hay una union íntima entre el estado de la atmosfera y el curso de la epidémia ?

Es incontestable que en Veracruz el vómito no es contagioso. Casi en todos los paises , el pueblo tiene por tales várias enfermedades que ciertamente no lo son ; pero en Méjico no hay opinion popular que aparte á un estrangero no connaturalizado de acercarse á la cama de los enfermos atacados del vómito. No se cita un solo hecho , que haga probable la opinion de que el contacto inmediato , ó el aliento del moribundo , sea peligroso para las personas no acostumbradas al clima , que cuidan del enfermo.

En el continente de la América equinoccial, la fiebre amarilla no es mas contagiosa que las calenturas intermitentes en Europa.

Segun las investigaciones que he podido hacer durante mi larga residencia en América, apoyadas de las observaciones de MM. Mackitrick, Walker, Rush, Valentin, Miller, y casi todos los médicos que á un mismo tiempo han egercido su profesion en las Antillas y en los Estados Unidos, me inclino á creer que esta enfermedad por su naturaleza no es contagiosa, ni en la zona templada <sup>1</sup>, ni en las regiones equinociales del nuevo continente: digo por su naturaleza, porque no se opone á la analogia que presentan otros fenómenos patológicos, el que una enfermedad que no es esencialmente contagiosa, pueda tomar un carácter de tal, bajo determinada influencia del clima y de las estaciones, por la acumulacion de enfermos y su disposicion individual. Parece que estas excepciones, que son infinitamente raras en la zona tórrida <sup>2</sup>, se ad-

<sup>1</sup> Véanse dos excelentes memorias de M. Stubbins Ffirth, de Nueva-Jersey, y de M. Edward Miller, de Nueva-Yorck, sobre el caracter no contagioso de la fiebre amarilla de los Estados-Unidos.

<sup>2</sup> Fiedler, *über das gelbe Fieber nach eigenen Beobachtungen*, p. 137. Pugnet, p. 393.



vierten mas particularmente en la zona templada. En España donde en 1800 perecieron mas de 47,000 personas, y en 1804 mas de 64,000, víctimas de la fiebre amarilla, vé aquí lo que dijo la ilustrada comision <sup>1</sup> que el gobierno francés envió en 1805 para estudiar el origen y calidad de esta epidémia. « Esta enfermedad, dice, ha » sido contagiosa, pero solo en los parages en que » hacia sus estragos, pues por muchos hechos, ob- » servados principalmente en Málaga, Alicante <sup>2</sup> » y Cartagena, se ha probado que los individuos » ya atacados de ella no la habian comunicado en » los pueblos adonde se habian refugiado, aun-

<sup>1</sup> MM. Dumeril, Bally et Nysten. Además, de ninguna manera se ha acreditado que la fiebre amarilla fue introducida en España con la polacra el Júpiter procedente de Veracruz, ó con la corbeta el Delfin, construida en Baltimore, en la que venian el intendente de la Habana don Pablo Valiente y el médico don Josef Caro. (*Aréjula*, p. 251.) Tres médicos distinguidos de Cadiz, los señores Amellér, Delon, y Gonzalez, creen que la fiebre amarilla se ha desenvuelto espontaneamente en España misma: lo cierto es que una enfermedad puede ser contagiosa sin ser importada.

<sup>2</sup> Bally, *Opinion sur la contagion de la Fièvre jaune*, 1810, p. 40.

» que el clima fuese el mismo que el de las ciudades contagiadas. »

Si fijamos sucesivamente la vista en las regiones equinociales de la América, en los Estados Unidos, y en los parages de Europa en que la fiebre amarilla ha hecho estragos, vemos que á pesar de la igualdad de temperatura que reina, durante vários meses del verano, en estas zonas harto distantes entre sí, la enfermedad se presenta bajo un aspecto diverso. Su caracter de no contagiosa, es casi universalmente reconocido entre los trópicos. En los Estados-Unidos, ya se le disputa vivamente este caracter, por la facultad de medicina de la universidad de Filadélfia, así como por MM. Wistar, Blane, Cathral, y otros médicos distinguidos. En fin, avanzando al N. E. en España, la hallamos indudablemente contagiosa, como lo prueban los egemplos de individuos que aislándose se han preservado de ella, aun estando en médio del foco del mal.

Cerca de Veracruz, la hacienda del Encero, que he hallado estar á 928 metros de altura sobre el nivel del Océano, es el límite superior del vómito. Ya hemos observado antes, que los nobles megicanos solo llegan hasta aquel punto, no pudiendo vegetar en el calor que basta para desarrollar el germen de la fiebre amarilla. Los

individuos que han nacido y se han criado en Veracruz, no están sugetos á esta enfermedad : lo propio sucede con los habitantes de la Habana que no han salido de su patria ; pero sucede que vários comerciantes nacidos en la isla de Cuba, y que la habitan desde muchos años, les ataca el vómito prieto, quando sus negocios les precisan á pasar á Veracruz en los meses de agosto y septiembre, en que la epidémia reina con su mayor fuerza. Asimismo se ha visto que algunos españoles americanos, naturales de Veracruz, han perecido víctimas del vómito, en la Habana, la Jamaica ó los Estados-Unidos. No hay duda en que estos hechos son muy notables, considerandoles bajo el aspecto de las modificaciones que presenta la irritabilidad de los órganos. A pesar de la grande analogia que hay entre el clima de Veracruz y el de la isla de Cuba, el habitante de la costa megicana, insensible á los miasmas que contiene el aire de su pais nativo, sucumbe á las causas excitativas y patogénicas que obran sobre él en la Jamaica ó la Habana. Es probable que, en el mismo paralelo, sean casi idénticas las emanaciones gaseosas que producen las mismas enfermedades; pero con todo eso, una ligera diferencia es bastante para desordenar las funciones vitales, y determinar áquella



série particular de fenómenos que caracterizan la fiebre amarilla. Asi es como, ( segun lo he hecho ver con una larga série de experiencias <sup>1</sup>, en las cuales la excitation galvánica sirve para medir el estado de irritabilidad de los órganos ) los agentes químicos excitan los nervios, no solo por las calidades que les son propias, sino tambien por el orden con que se aplican los unos despues de los otros. Bajo la zona tórrida, en donde la presion barométrica y la temperatura del aire son casi iguales todo el año, y las mareas eléctricas, la direccion del viento y todas las demas variaciones meteorológicas se suceden con inmutable uniformidad, los órganos del hombre acostumbrado desde su cuna á unas mismas impresiones en el clima nativo, se hacen sensibles á las menores variaciones de la atmosfera que le rodea; y esta sensibilidad extrema hace que el habitante de la Habana, trasladado á Veracruz mientras que el vómito está haciendo los estragos mas crueles, corre algunas veces la misma mala ventura que

<sup>1</sup> *Experiencias sobre la irritacion dela fibra muscular y nerviosa* ( en aleman ), t. II, p. 147. El segundo tomo de esta obra, que se ha publicado despues de mi salida de Europa, no se ha traducido en francés.

los individuos no connaturalizados <sup>1</sup>. Digo algunas veces, pues en general los egemplos de que los colonos naturales de las Antillas se vean atacados de la fiebre amarilla en Veracruz, en los Estados Unidos, ó en Cadiz, son tan raros, como los egemplos de negros <sup>2</sup> que mueran de esta enfermedad.

De otra parte es un fenómeno muy notable, que, en las regiones equinocciales, Veracruz, la Habana, y Portocabello, los indígenas no tienen porque temer el azote de la fiebre amarilla, al paso que en la zona templada, en los Estados Unidos y en España, los indígenas estan tan expuestos como los extranjeros. ¿Deberemos buscar la causa de esta diferéncia en la uniformidad de las impresiones que experimentan los órganos del habitante de los trópicos, rodeado siempre de una atmosfera que varia muy poco en su temperatura y en su tension eléctrica? Quizá tambien la mezcla de las emanaciones pútridas es siempre la misma en el terreno con-

<sup>1</sup> M. Pignet (*sur les Fièvres de mauvais caractère*, p. 346), ha hecho la misma observacion en los naturales de Santa Lucia que pasan á las islas vecinas.

<sup>2</sup> Luzuriaga, t. I, p. 133. MM. Blane y Carey citan quince negros y negras muertos de la fiebre amarilla en la isla de la Barbada y en Filadélfia.

stantemente calentado por los rayos del sol y cubierto de despojos orgánicos. El habitante de Filadélfia vé suceder á un invierno semejante al de Prússia, un verano cuyos calores igualan á los de Nápoles; y apesar de la extrema flexibilidad que se nota en la organizacion de los pueblos del norte, no consigue por decirlo así, connaturalizarse en el mismo pais en que nació.

Los blancos y los mestizos que habitan la mesa interior del reino de Méjico, cuya temperatura média es de  $16^{\circ}$  ó  $17^{\circ}$ , y en donde algunas veces descende el termómetro aun mas abajo del punto de congelacion, cuando bajan del Encero al Plan del Rio y de alli á la Antigua y al puerto de Veracruz, enferman del vómito con mas facilidad que los europeos ó los habitantes de los Estados Unidos que llegan por mar. Estos últimos, como van pasando por grados á las latitudes australes, poco á poco van preparándose á los grandes calores que experimentan al llegar á tierra. Los españoles megicanos por el contrario cambian repentinamente de clima, cuando en el espácio de pocas horas, pasan de la region templada á la zona tórrida. La mortandad es especialmente grandísima en dos clases de hombres cuyos hábitos y modo de vivir son muy



diferentes, cuales son los arrieros que estan expuestos á fatigas extraordinarias cuando bajan con sus acémilas por caminos tortuosos semejantes á los del San Gothardo, y los soldados reclutas destinados á completar la guarnicion de Veracruz.

En estos últimos tiempos se han prodigado todo género de cuidados á estos desgraciados jóvenes nacidos en la mesa méxicana, en Guanajuato, Toluca ó Puebla, sin haber conseguido libertarlos de la influencia de los miasmas destructores de la costa : los han dejado durante algunas semanas en Jalapa para irles acostumbrando á una temperatura mas elevada; les han hecho bajar á Veracruz á caballo y de noche, con el objeto de libertarlos del sol el atravesar los llanos áridos de la Antigua; en Veracruz los han alojado en habitaciones bien aireadas; mas no por eso se ha observado que la fiebre amarilla los atacase con menos violencia que á los militares con quienes no se habian tomado todas esas precauciones. Pocos años ha que, por una reunion de circunstancias extraordinarias, de trescientos soldados, todos de 18 á 25 años, murieron 272 en el espacio de tres meses : pero, á mi salida de Méjico, el gobierno se proponia al fin llevar á efecto la idea de confiar la defensa

de la ciudad y del Castillo de San Juan de Ulua á algunas compañías de negros y hombres de color acostumbrados al clima.

En la estacion en que el vómito obra con mucha violéncia , la mas corta permanéncia en Veracruz ó en la atmosfera que circuye la ciudad , basta para contagiarse las personas que no estan acostumbradas á aquel clima. Los habitantes de la ciudad de Méjico , que se proponen pasar á Europa , y que temen la insalubridad de las costas , comunmente permanecen en Jalapa hasta el momento que el barco vá á hacerse á la vela; se ponen en camino con el fresco de la noche , y atraviesan Veracruz en una litera para embarcarse en la lancha que les aguarda en el muelle. A veces aun estas precauciones son inútiles , y sucede ser estos mismos individuos los únicos pasajeros que mueren del vómito á los primeros dias de navegacion. En este caso podria decirse que la enfermedad se ha tomado á bordo del barco que ha permanecido algun tiempo en el puerto de Veracruz , y que contiene miasmas contagiosos ; pero la prontitud de la infeccion se prueba mas incontestablemente por los frecuentes egemplos de europeos acomodados que han muerto del vómito , á pesar de que al llegar al muelle de Veracruz hallasen lite-

ras prontas para emprender desde luego el viage de Perote. Estos hechos á primera vista parece que favorecen el sistema de considerar la fiebre amarilla como contagiosa en todas las zonas. Pero ¿como se podrá concebir que una enfermedad se comunica á grandes distancias<sup>1</sup>, cuando en Veracruz no es contagiosa por el contacto inmediato<sup>2</sup>? ¿No es mas facil admitir que la atmosfera de Veracruz contiene emanaciones pútridas que, respiradas aunque sea el mas corto espácio de tiempo, desorganizan las funciones vitales?

La mayor parte de los europeos recién desembarcados, ya mientras están en Veracruz sienten los primeros síntomas del vómito, el cual se anuncia por un dolor en la region lumbar, por el color amarillento de la conyuntiva ó túnica exterior del ojo, y por algunas señales de congestion ácia la cabeza. En vários individuos no se declara la enfermedad hasta que llegan á Jalapa, ó en las montañas de la Pileta, en la region de los pinos y robles, á 1600, ó 1800 metros sobre el nivel del océano. Los que han vivido mucho tiempo en Jalapa, creen adi-

<sup>1</sup> Contagium in distans.

<sup>2</sup> Contagium per intimum contactum.



vinar, al ver la cara de los viajeros que suben de las costas á la mesa interior, si llevan ya consigo sin advertirlo ellos mismos el germen de la enfermedad. El abatimiento del ánimo y el miedo, aumentan la predisposicion de los órganos para recibir la impresion de los miasmas; y esas mismas causas hacen mas violentos los primeros ataques de la fiebre amarilla, cuando se anuncia imprudentemente al enfermo el peligro en que se halla.

Puedo citar, en esta materia, un caso tanto mas curioso quanto hace ver la cachaza y frescura de los indígenas de raza bronceada. Un sugeto con quien tuve relaciones de amistad mientras estuve en Méjico, habia estado muy poco tiempo en Veracruz, cuando hizo su primer viage de Europa á América: llegó á Jalapa sin experimentar ninguna sensacion que pudiese darle á conocer el peligro en que se hallaria muy pronto. Un barbero indio, al tiempo de estarle, jabonando la cara para afeitarse, le dijo con mucha gravedad: «Vm. tendra el vómito esta noche, el jabón se seca al paso que lo estoy dando, y esta es una señal que nunca engaña: veinte años ha que afeyto los chape- tones que pasan por esta ciudad subiendo á Méjico, y de cada cinco mueren tres.» Esta sentencia de muerte hizo mucha impresion en el ánimo del viajero: trató de persuadir al indio que su cálculo era

Acabamos de ver que los naturales de Veracruz no estan expuestos á padecer el vómito en su pais nativo, y que en esto tienen una gran ventaja sobre los habitantes de los Estados-Unidos, á quienes alcanza la insalubridad de su propio clima. Otra ventaja que ofrece la zona tórrida es, que los europeos, y en general todos los individuos que han nacido en paises templados, no tienen allí dos veces la fiebre amarilla. Se ha observado en las Antillas algun egemplo muy raro de un segundo ataque, y estos egemplos son muy comunes en los Estados-Unidos; pero en Veracruz el individuo que ha tenido una vez la enfermedad, no teme ya las epidémias que puedan venir. Las mugeres que desembarcan en las costas de Méjico, ó que bajan de la mesa central, corren menos riesgo que los hombres. Esta prerogativa del sexo se manifiesta hasta en la zona templada. En 1800 murieron en Cadiz 1577 mugeres y 5810 hombres, exagerado, y que el ardor del cutis no es una prueba de infeccion; pero el barbero persistió en su pronóstico. En efecto, la enfermedad se declaró dos horas despues, y estando ya el viagero en camino para Perote se vió precisado á hacerse llevar á Jalapa, en donde le faltó muy poco para morir de la violéncia de la enfermedad.

y en Sevilla 367<sup>2</sup> de aquellas y 11,013 de estos. Se ha creído por mucho tiempo que los individuos atacados de la gota, de calenturas intermitentes ó de enfermedades sifilíticas se libertan del vómito; pero esta opinion es contraria á gran número de hechos observados en Veracruz: lo que se experimenta allí es lo que se ha observado en la mayor parte de las epidémias<sup>1</sup>, esto es que mientras la fiebre amarilla reina con violencia, las demas enfermedades *inter-currentes* son conocidamente mas raras.

Los egemplos de individuos muertos á las treinta ó cuarenta horas despues del primer ataque del vómito, son mas raros en la zona tórrida que en las regiones templadas. En España se han visto individuos sanos morir en el espácio de seis ó siete horas<sup>2</sup>. En estos casos la enfermedad se manifiesta en toda su sencillez, y parece no obrar mas que en el sistema nervioso. A la excitacion de este sistema, sucede un abatimiento total de las fuerzas, y el principio vital se apaga con una rapidéz espantosa; y entonces las com-

<sup>1</sup> Schmurrer, *Materialien zu einer allgemeinen Naturlehre der Epidemien und contagien*, 1810, p. 40; obra que contiene preciosos materiales para la *Zoonomia patológica*.

<sup>2</sup> Berthe, p. 79.

Tom. IV.



plicaciones biliosas no pueden manifestarse, y el enfermo muere padeciendo fuertes hemorragias, pero sin que el cutis aparezca amarillo<sup>1</sup>, y sin que vomite aquellas materias que se designan con el nombre de bilis negra. En Veracruz, la fiebre amarilla dura generalmente mas de seis ó siete dias, y este tiempo basta para que la irritacion del sistema digestivo pueda disfrazar, digámoslo asi, el verdadero caracter de la calentura adyámica.

Como en la region equinoccial el vómito no ataca sino á individuos que han nacido en paises frios y nunca á los indigenas, la mortandad en Veracruz es menos grande de lo que deberia suponerse, considerando el calor del clima, y la extremada irritabilidad que es consiguiente, de los órganos. Las grandes epidémias se han llevado 1500 individuos al año poco mas ó menos. Tengo en mi poder estados que manifiestan la situacion de los hospitales durante los quince años últimos; pero como estos estados no designan expresamente los enfermos que han muerto del vó-

<sup>1</sup> M. Rush observó que en Filadélfia durante la epidemia de 1793, los individuos que disfrutaban una salud perfecta, y aun los negros tenian la conjuntiva del ojo amarilla; y el pulso extraordinariamente acelerado.

mito, poco nos ilustran sobre los progresos que ha hecho el arte para disminuir el número de víctimas.

En el hospital que está al cuidado de los frailes de San Juan de Dios, la mortandad es extraordinaria: desde 1786 hasta 1802, han entrado en él 27,922 enfermos, de los cuales han muerto 5657, ó mas de un quinto. Este número de muertos debe parecer tanto mayor cuanto el vomito no ha reinado desde 1786 hasta 1794, y que entre los enfermos que han entrado en el hospital, mas de la tercera parte tenian calenturas intermitentes, ú otras enfermedades no epidémicas. En el hospital de Nuestra Señora de Loreto, la mortandad ha sido mucho menor. Desde 1793 hasta 1802, han entrado en él 2820 individuos, de los cuales han muerto 389, ó un séptimo. El hospital mas bien cuidado de Veracruz es el de San Sebastian ( hospital del consulado ) que se administra á expensas de los comerciantes, y lo cuida un médico <sup>1</sup> que se ha grangeado una bien merecida reputacion por sus luces, desinterés y grande actividad. Hé aquí el estado de este pequeño establecimiento en 1803.

<sup>1</sup> Don Florencio Perez y Comoto.

MESES.	ENTRADOS.			SALIDOS.			MUERTOS.		
	VÓMITO.	Otras enferm.	TOTAL.	VÓMITO.	Otras enferm.	TOTAL.	VÓMITO.	Otras enferm.	TOTAL.
Enero.....	7	.....	7	6	.....	6	1	.....	1
Febrero.....	6	.....	6	4	.....	4	2	.....	2
Marzo.....	19	.....	19	14	.....	14	5	.....	5
Abril.....	20	21	41	17	18	35	4	2	6
Mayo.....	73	30	103	62	30	92	11	.....	11
Junio.....	49	4	53	43	3	46	6	1	7
Julio.....	51	4	55	40	3	43	11	1	12
Agosto.....	94	4	98	78	4	82	16	.....	16
Septiembre..	68	4	72	60	4	64	8	.....	8
Octubre.....	29	22	51	26	20	46	3	2	5
Noviembre..	9	17	26	7	15	22	2	2	4
Diciembre..	3	19	22	3	16	19	.....	1	1
TOTAL....	428	125	553	360	113	473	69	9	78



Segun este estado la mortandad média ha sido de un séptimo ó de catorce por ciento. El vómito solo no se ha llevado mas que diez y seis por ciento , y todavia es menester observar que mas de la tercera parte de los que han perecido entraron en el hospital cuando el mal estaba ya muy adelantado. Segun los estados del comercio publicados por el consulado , no han muerto en Veracruz en 1803, tanto de várias enfermedades como de vez , mas que 959 personas. Suponiendo la poblacion de 16,000 almas , hallamos que la mortandad total es de seis por ciento: ahora bien , de los 959 fallecimientos , la mitad á lo menos han sido ocasionados por el vómito; por consiguiente , el número de los muertos en Veracruz es al de los habitantes connaturalizados , sobre poco mas ó menos como 1 á 30 ; lo cual confirma la opinion muy comun <sup>1</sup> por allí de que los individuos acostumbrados desde su niñez á los grandes calores de las costas megicanas , y á los miasmas que contiene la atmosfera, llegan á una feliz ancianidad. En 1803 han entrado en los hospitales de Veracruz 4371 enfermos, de los cuales 3671 han salido curados: luego el número de muertos no ha sido mas que de doce por ciento , aunque , como acabamos de

<sup>1</sup> Véase cap. IV , t. I , p. 113.

ver por el estado del hospital de San Sebastian, siempre ha habido algunos enfermos de la fiebre amarilla, aun cuando los vientos del norte refrescan el aire.

Hasta aquí hemos dado noticias circunstanciadas acerca de los estragos que ha hecho el vómito dentro de los muros de Veracruz durante un año en que la epidemia fué menos violenta de lo ordinario: pero gran número de arrieros megicanos, de marineros y polizones, que se embarcan en los puertos de España para buscar fortuna en Méjico, perecen víctimas del vómito, en el pueblo de la Antigua, en la hacienda del Muerto, en la Rinconada, Cerro Gordo, y hasta en Jalapa mismo, cuando el ataque del vómito es demasiado pronto para poderlos llevar á los hospitales de Veracruz, ó cuando no se sienten atacados hasta que suben la cordillera. La mortandad es principalmente muy notable, cuando llegan al puerto durante los meses de verano, vários buques de guerra, y un gran número de embarcaciones mercantes al mismo tiempo. Hay años en que el número de muertos, en la ciudad y sus alrededores, llega á 1800, ó 2000. Esta pérdida es tanto mas sensible cuanto recae en una clase de hombres laboriosos, de una constitucion robusta, y casi todos en la flor de su

edad. De las tristes experiencias que presenta el grande hospital de los frailes de San Juan de Dios<sup>1</sup> en los últimos quince años, resulta que en todos los parages donde en un pequeño espácio se acumulan los enfermos, y no estan bien cuidados, asciende la mortandad en las grandes epidémias á treinta ó treinta y cinco por ciento; al paso que en donde se les asiste con todo el cuidado necesario, variando el médico el régimen segun las diversas formas con que se presenta la enfermedad en tal ó cual estacion, la mortandad no pasa de 12 á 15 por ciento. Este último número lo hemos tomado de las listas del hospital del consulado que dirige el señor Comoto; y sin duda parecerá muy corto, comparandolo con los estragos que la fiebre amarilla ha hecho recientemente en España<sup>2</sup>: pero al hacer esta

<sup>1</sup> En 1804 se trataba de suprimir este hospital y poner otro en su lugar con el nombre de *casa de beneficencia*. En toda la América española los hombres ilustrados se quejan del método curativo de los frailes de San Juan de Dios. La obligacion que se ha impuesto esta congregacion es muy noble, y podria citar vários egemplos del desinterés y valor de estos frailes; pero al lado de un enfermo no basta la caridad para suplir la ignorancia del arte.

<sup>2</sup> Se puede juzgar de la mortandad média que se ha



comparacion debemos tener presente que no todos los años obra la enfermedad con la misma violéncia sobre todos los individuos. Para sacar

notado en España en las epidémias de 1800, 1801 y 1804 por el estado siguiente, fundado sobre los datos con que me ha favorecido M. Dumeril.

ANOS.	CIUDADES.	ENFERMOS.	MUERTOS.	MORTANDAD média.
1800	Cadiz. . .	48,520	9,977	20 por ciento.
	Sevilla. .	76,000	20,000	26
	Jeréz. . .	30,000	12,000	40
1801	Sevilla. .	4,100	660	16
1804	Alicante.	9,000	2,472	27
	Cadiz. . .	5,000	2,000	40

El señor Aréjula dice que en 1800, de cada 100 enfermos, murieron en Sevilla 19; en 1804, en Alicante 26; en 1803, en Málaga cerca de 40; y mas de 60 en 1804. Asegura que en España los médicos pueden gloriarse de haber curado tres quintos de los enfermos que vomitaban ya materias negras. (*De la Fiebre*, p. 148, 433 y 444.) Este aserto de un célebre práctico indicaria ser la mortandad de 40 por ciento en el caso de una grande exacerbacion de la enfermedad.

consecuências exactas de la proporcion de los muertos con los enfermos , seria necesario distinguir los diferentes grados de *exacerbacion* á que llega el vómito segun se vá manifestando. Russel dice que la peste misma se presenta algunas veces en Alepo bajo influências atmosféricas tan benignas que muchos pestiferados no llegan á hacer cama durante todo el curso de la epidémia.

En las inmediaciones de Veracruz, el vómito no se ha conocido mas que hasta diez leguas tierra adentro de la costa. Como al paso que se camina ácia el O. el terreno se eleva rapidamente, y esta elevacion influye en la temperatura del aire, la Nueva-España no puede ilustrarnos sobre el importante problema de si la fiebre amarilla se manifiesta en parages que están muy distantes del mar. M. Volney<sup>1</sup>, excelente observador, refiere que una enfermedad epidémica que presentaba grandes analogias con la fiebre amarilla, reinó al E. de los montes Alleghans, en los terrenos pantanosos que rodean el fuerte Miami, cerca del lago Erié: M. Ellicot hizo algunas observaciones semejantes en las márgenes del Ohio; pero es necesario tener pre-

<sup>1</sup> *Tableau du sol de l'Amérique*, vol. II, p. 310.

sente que las calenturas remitentes biliosas toman á veces el caracter adinámico de la fiebre amarilla. En España, asi como en los Estados-Unidos, la epidemia ha seguido las costas marítimas y el curso de los grandes rios: se ha dudado si reinó efectivamente en Córdoba; pero parece cierto que hizo estragos en la Carlota, á cinco leguas al S. de Córdoba, poblacion muy sana, colocada en un cerro elevado, y descubierta para los vientos mas saludables <sup>1</sup>.

El sistema de Brown no excitó tanto entusiasmo en Edimburgo, Milan, y Viena, como en Méjico. Los sugetos instruidos que han podido observar con imparcialidad el bien y el mal que ha producido el *metodo estimulante*, piensan que en general la medicina americana ha ganado mucho en esta revolucion de la ciencia. El abuso de las sangrias, purgas y de todos los remedios debilitantes, era extremado en las colonias españolas y francesas. Este abuso no solo aumentaba la mortandad entre los enfermos, sino que tambien era muy dañoso á los europeos recién desembarcados, á los cuales sangraban por preservativo, aun en estado de perfecta salud,

<sup>1</sup> Berthe, p. 16. Desde la Carlota al mar hay 26 leguas en línea recta.



siendo este método profiláctico una causa <sup>1</sup> que los predisponia á contraer la enfermedad. Y en tal estado de cosas ¿podrá estrañarse que, á pesar de sus imperfecciones y de su engañosa sencillez, el método de Brown haya producido algun bien, en un pais en donde seguian el mismo sistema para la calentura adinámica que para la inflamatoria; en donde temian administrar la quina, el opio y el éther; en donde viendo la mayor extenuacion de fuerzas, se estaban aguardando pacientemente las crisis, y recetando nítro, agua de malvas é infusiones de *scopária dulcis*? La lectura de las obras que se han publicado sobre el sistema de Brown, ha empeñado á los médicos españoles y megicanos en raciocinar sobre las causas y formas de las enfermedades: tambien han sido bien recibidas en América algunas ideas indicadas ya mucho tiempo antes por Sydenhan, por la escuela de Leyden y por Stoll y Franck; y en el dia se atribuye al sistema de Brown una reforma que en realidad se debe á haberse despertado en todas partes el espíritu observador y al progreso general de las luces.

Aunque el vómito se anuncia con una diatesis

<sup>1</sup> Pinel, t. I, p. 207. Gilbert, *Maladies de Saint-Domingue*, p. 91.

esténica, las sangrias, que Rush recomendaba con tanto calor, y que los médicos mexicanos emplearon frecuentemente en la grande epidemia de 1762, se tienen en Veracruz por peligrosísimas. Bajo los trópicos es tan rápido el paso de la fiebre synocal al typhus, y del estado inflamatorio al de languidez, que la pérdida de la sangre, que falsamente se supone en estado de disolucion, acelera el abatimiento general de las fuerzas. En el primer período del vómito, se prefieren los minorativos ó sean purgas ligeras, los baños, el agua de nieve, el uso de los helados y otros remedios debilitantes. Cuando (para hablar el idioma de la escuela de Edimburgo) la debilidad indirecta se empieza á sentir, se emplean los excitativos mas enérgicos, principiando por dosis fuertes, y disminuyendo poco á poco la *potencia* de los estimulantes. El señor Comoto ha tenido muy felices sucesos dando cada hora mas de cien gotas de éther sulfúrico, y sesenta á setenta de tintura de ópio. Este método hace una singular contraposicion con el que está en uso comun del pueblo, que consiste en no promover las fuerzas vitales con excitantes, sino emplear simplemente bebidas tibia y mucilaginosas, infusiones de tamarindos, y fomentos en la region epigástrica, para calmar la irritacion del sistema abdominal.

Las experiencias que se han hecho en Veracruz hasta 1804 sobre el uso de la quina en la fiebre amarilla no han tenido buen resultado <sup>1</sup>, aunque esta corteza ha producido muchas veces efectos muy saludables en España y en las islas Antillas <sup>2</sup>. Seria posible que esta diferencia de accion proviniese de la diversidad de formas que toma la enfermedad, segun que la remision es mas ó menos marcada, ó que los síntomas gástricos predominan sobre los adinámicos. Las preparaciones mercuriales, principalmente el calomel ó muriato de mercurio dulce, acompañado de la jalapa, se han empleado frecuentemente en Veracruz; pero estos remedios, tan propalados en Filadélfia y la Jamaica, y prescritos ya por los médicos españoles del siglo 16<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Segun las observaciones de MM. Rush y Woodhouse tampoco lo han producido en Filadélfia, en la epidemia de 1797. *Luzuriaga*, t. II, p. 218.

<sup>2</sup> *Pugnet*, p. 367. *Aréjula*, p. 131 y 209. MM. Chisholm y Seamen han preferido el *cortex angusturae*. (La corteza del Bonplandia trifoliata) al uso de la quina.

<sup>3</sup> *Luis Lobera de Avila*, *vergel de sanidad*, 1530. *Andrés de Laguna*, *sobre la cura de la pestilencia* 1566. *Francisco Franco*, *de las enfermedades contagiosas*, 1669.





para las calenturas atáxicas, han sido abandonados generalmente por los médicos megicanos. Mejores resultados han producido las fricciones de aceyte de oliva, cuya utilidad habia reconocido ya el señor Ximenez en la Habana, don Juan Arias en Cartagena de Indias<sup>1</sup>, y principalmente mi amigo M. Keutsch, médico distinguido de la isla de Santa-Cruz, el cual ha recogido muchas observaciones importantes sobre la fiebre amarilla de las Antillas. En Veracruz se tuvieron por mucho tiempo, como remédios específicos contra el vomito, los helados, el jugo de piña, y la infusion del palo mulato, vegetal del género amyris; pero una larga y triste experiéncia ha ido desacreditando estos remédios, aun entre el vulgo megicano. En realidad, si deben colocarse entre los mejores médios profilácticos, no puede hacerse de ellos la base de un método curativo.

Como un calor excesivo aumenta la accion del sistema bilioso, el uso de la nieve necesariamente ha de ser muy saludable en la zona tórrida. Se han establecido postas para llevar la nieve con la mayor celeridad á lomo desde la falda del volcán de Orizaba al puerto de Vera-

<sup>1</sup> Luzuriaga, t. II, p. 218.

cruz. El camino que corre la *posta de nieve* <sup>1</sup> es de veinte y ocho leguas. Los indios escogen los pedazos de nieve que estan mezclados con granizos conglutinados. Por una antigua costumbre cubren estas masas con yerva seca y algunas veces con ceniza, substancias ambas que es bien sabido son malos conductores del calórico. Aunque los mulos, asi cargados van de Orizaba á Veracruz á trote largo, se derrite mas de la mitad de la nieve en el camino, pues en verano la temperatura de la atmosfera constantemente se sostiene á 29° ó 30° del termómetro centígrado. A pesar de estos obstáculos los habitantes de la costa pueden diariamente procurarse helados y agua de nieve. Este beneficio que no se disfruta en las islas Antillas, Cartagena y Panamá, es preciosísimo para una ciudad concurrida habitualmente de europeos y habitantes de la mesa central de Nueva España.

Aunque en Veracruz no es contagiosa la fiebre amarilla por el contacto inmediato, ni es probable de manera alguna que haya venido allí de fuera <sup>2</sup>, no es menos cierto que no se mani-

<sup>1</sup> Véase Lam. IX de mi Atlas megicano.

<sup>2</sup> « Veracruz no ha recibido el germen de esta » cruel enfermedad de Siam, del Africa, de las islas

fiesta mas que en ciertas épocas , sin que hasta ahora se haya podido descubrir cuales son las modificaciones de la atmosfera que producen estas variaciones periódicas en la zona tórrida. Es de sentirse que la historia de las epidémias no vaya mas allá de médio siglo. El grande hospital militar de Veracruz se estableció en diciembre de 1764, pero no se conserva en su archivo ningun documento que haga mencion de las enfermedades que precedieron al vómito de 1762. Esta última epidémia, que empezó siendo virey el marques de Croix, continuó sus estragos hasta 1775 en que habiéndose empedrado las calles de Veracruz, se tomaron algunas medidas de policia, bien que poco eficaces, con el objeto de disminuir el extremo desaseo de la ciudad. Al principio creyeron los habitantes que el empedrado aumentaria la insalubridad del aire, dando mas fuerza con la reverberacion de los rayos del sol, al calor insoportable que hace dentro de la ciudad; pero cuando vieron que el

» Antillas, Cartagena de Indias, ni de los Estados  
» Unidos : este germen se ha engendrado en su mismo  
» territorio, allí está de continuo, pero no se desarrolla  
» sino por la influéncia de ciertas circunstancias climáti-  
» cas. » *Comoto en su informe al prior del consulado  
de Veracruz, del mes de junio 1803 (manuscrito.)*



vómito habia desaparecido desde 1776 hasta 1794, creyeron que el empedrado les habia guardecido para siempre de aquella enfermedad, sin tener presente que los pantanos de agua estancada, que hay al S. y al E. de la ciudad, están continuamente esparciendo en la atmosfera las emanaciones pútridas, que siempre se han considerado en Veracruz como el principal foco de los miasmas destructores. Es un hecho muy notable que durante los ocho años que precedieron al de 1774, no hubo ni un solo ejemplo de vómito, aunque el concurso de europeos y mejicanos del interior fuese muy considerable, y los marineros no connaturalizados se entregasen á los mismos excesos que se les echan en cara hoy dia, y la ciudad estuviese menos limpia que desde el año de 1800.

La cruel epidemia de 1794 se manifestó con la llegada de tres buques de guerra, el navio el *Miño*, la fragata *Venus*, y la urca *Santa Vibiana*, que habian tocado en Puertorico. Como en estos buques habia un crecido número de marineros jóvenes no connaturalizados, el vómito empezó entonces en Veracruz con una violencia extraordinaria. Desde 1794 hasta 1804, la enfermedad ha retoñado todos los años, cuando dejan de soplar los vientos del norte.

Así vemos que desde 1787 hasta 1794 no habian entrado en el hospital real militar mas que

Este hospital recibe todos los enfermos que llegan por mar. Ha habido en él :

AÑOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.
1792	2,887	71
1793	2,907	77
1794	4,195	453
1795	3,596	421
1796	3,181	176
1797	4,727	478
1798	5,186	195
1799	14,672	891
1800	9,294	505
1801	7,120	226
1802	5,242	441

Antes de empezar la epidemia de 1794 la mortandad no era mas que de  $2 \frac{1}{2}$  por ciento ; en el dia es de seis á siete, y seria todavia mayor si este hospital no recibiese, como todos los hospitales militares, muchos marineros con enfermedades de poca gravedad. En los

16,835 enfermos, al paso que desde 1795 hasta 1802 llegaron á 57,213. La mortandad ha sido notablemente mayor en 1799, en que el virey marques de Branciforte, temiendo un desembarco de parte de los ingleses en las costas orientales, hizo acantonar muchas tropas en un parage muy malsano, llamado *Arroyo moreno*, á dos leguas y média de Veracruz.

Es menester observar que en el periodo que precedió la epidemia de 1794, la fiebre amarilla no cesó de reinar en la Habana y demas islas Antillas, con las cuales los negociantes de Veracruz han tenido constantemente relaciones comerciales, y adonde han ido muchos centenares de buques todos los años sin sugetarlos á su buelta á ninguna cuarentena; y nunca se ha manifestado el vómito en Veracruz entre los europeos. He examinado en los registros meteorológicos del señor Orta mes por mes, la temperatura del año de 1794, y lejos de ser mas elevada, ha sido menor que la de los años precedentes, como lo prueba el estado siguiente:

hospitales civiles de Paris, sobre 100 enfermos generalmente mueren de 14 á 18; pero no se debe olvidar que en estos hospitales entra gran número de enfermos casi moribundos, ó de una edad muy avanzada. (*Travaux du Bureau central d'admission*, 1809, p. 5.)



*Temperatura média de Veracruz (termómetro centigrado.*

MESES.	SIN		EPIDÉMIAS	
	VÓMITO PRIETO.		DEL VÓMITO PRIETO.	
	1792.	1793.	1794.	1795.
Enero. . . . .	21,5	20,8	20,6	20,7
Febrero . . .	21,5	22,3	22,8	21,0
Marzo. . . . .	23,7	22,8	22,6	22,5
Abril . . . . .	24,2	26,1	25,3	24,0
Mayo . . . . .	27,3	27,9	25,3	26,3
Junio. . . . .	28,5	27,8	27,5	27,2
Julio. . . . .	27,5	26,9	27,8	27,7
Agosto . . . .	28,3	28,1	28,3	27,8
Septiembre.	27,5	28,1	27,1	26,1
Octubre . . .	26,3	25,5	26,1	25,0
Noviembre .	24,7	24,4	23,0	24,3
Diciembre .	21,9	22,1	21,7	21,9
Temperatura média del año.	25,2	25,2	24,8	24,5

El calor y la humedad del aire pueden influir de dos modos muy distintos en la reproducción de las epidémias : porque ó pueden favorecer la producción de los miasmas, ó aumentar simple-

mente la irritabilidad de los órganos obrando así como causas predisponentes. Según los hechos que acabamos de citar mas arriba , no se puede negar la influencia de la temperatura de Veracruz en los progresos del vómito ; pero nada prueba que cuando la enfermedad ha cesado de reinar por algunos años baste un verano muy cálido y húmedo para hacerla retoñar : al modo que el calor no produce por si solo lo que bien vagamente se designa con el nombre de *constitucion biliosa*. A pesar del color amarillo que toma el cutis de los enfermos , no hay ninguna probabilidad de que la bilis pase á la sangre <sup>1</sup> , y que el hígado y el sistema de la vena porta hagan , como se ha supuesto , un papel principal en la fiebre amarilla. Las materias negras , que se arrojan con el vomito prieto , presentan una debil analogia con la bilis , pareciéndose mas á las heces del café ; y he visto que algunas veces dejan manchas indelebles en la ropa y las paredes. Cuando se calientan ligeramente se desprende de ellas hydrogeno sulfurado , se-

<sup>1</sup> La bilis humana es abundante en albumina : sobre 1100 partes contiene 42 de albumina , 58 de resina , de materia amarilla , de sosa y sal , y 1000 de agua. ( *Thenard* , en sus *Mémoires d'Arcueil* , t. I , p. 57. )

gun las experiencias de M. Ffirth<sup>1</sup>, no contienen albumina, sino una resina, una materia aceitosa, y algunos fosfatos y muriatos de cal y de sosa. Este mismo anatómico ha probado, abriendo algunos cadáveres en los cuales estaba el piloro totalmente obstruido, que la materia del vómito no la dan los canales hepáticos, sino que se derrama en el estómago por las arterias

<sup>1</sup> Segun las experiencias que ha hecho con mucho cuidado M. Thenard, no existe bilis en la sangre de los individuos atacados de ictericia, M. Magendie, que ha enriquecido la fisiología con experiencias ingeniosas sobre la accion de los venenos, ha observado que un perro de mediano tamaño, muere si se inyecta en sus venas mas de 7 gramas de bilis; en cuyo caso el serum no toma color amarillo, y la conjuntiva del animal permanece blanca. Inmediatamente despues de la inyeccion, no se advierte la bilis en la sangre por el sabor, aunque la mas pequeña cantidad de bilis dá un gusto amargo á una buena porcion de agua. M. Autenrieth ha observado que en el hombre el serum de la sangre se buelve amarillo en enfermedades que no anuncian complicaciones biliosas. (*Physiologie*, B. II, p. 93. *Grimaud*, *second Mémoire sur la nutrition*, p. 78.) Es tambien sabido que el cútis de los viejos amarillea en estado de salud, y que toma tambien color amarillento en las contusiones y en todos los casos en que hay sangre extravasada.



esparcidas en la membrana mucosa : asegura tambien, y este aserto es muy notable, que despues de la muerte se encuentra todavia la materia negra contenida en estos mismos vasos. <sup>1</sup>

Algunos médicos de la Nueva España creen que las epidémias del vómito, así como la de las viruelas, son periódicas en la zona tórrida, y que ya se acerca la época feliz en que los europeos podrán desembarcar en las costas de Veracruz, sin correr mas riesgos en ellas, que en Tampico, Coro, Cumaná ó en qualquier otro parage donde á pesar de ser el clima muy cálido, es sumamente sano. Si esta esperanza se realiza, será de la mayor importancia el examinar con atencion las modificaciones de la atmosfera, las variaciones que sucedan en la superficie del terreno, el desagüe de los pantanos, en una palabra, todos los fenómenos que coincidan con la terminacion de la epidemia. Sin embargo, no extrañaria que de estas investigaciones no pudiesen deducirse ningunas consecuencias positivas. Los bellos experimentos de MM. The-  
nard y Dupuytren, nos han enseñado que pequeñas cantidades de hidrógeno sulfurado mezcladas con el aire atmosférico, son su-

<sup>1</sup> Subbins Ffirth, p. 39 y 47.

ficientes para producir asfixias. Los fenómenos de la vida están sugetos á la influéncia de un gran número de causas, de las cuales las mas poderosas se escapan á nuestros sentidos <sup>2</sup>. Vemos nacer enfermedades en todos aquellos parages donde algunas substancias organizadas, impregnadas de un cierto grado de humedad y calentadas por el sol, estan en contacto con el aire atmosférico. Las balsas de agua estancada, son en la zona tórrida tanto mas peligrosas cuanto están rodeadas, como sucede en Veracruz y Cartagena de Indias, de un terreno árido y arenisco, que aumenta la temperatura del aire. Bien adivinamos algunas de las condiciones con que se forman las emanaciones gaseosas que se designan con el nombre de miasmas; pero no sabemos su composicion química. Ya no es lícito atribuir las calenturas intermitentes al hidrógeno acumulado en los parages cálidos y húmedos; las calenturas atáxicas á emanaciones amoniacales, y las enfermedades

<sup>1</sup> Un perro cae en asfixia si se le pone dentro de un ambiente que contenga  $\frac{2}{1000}$  de hidrógeno sulfurado.

<sup>2</sup> *Gay-Lussac et Humboldt, Exp. sur les principes constituans de l'atmosphère*, p. 25 y 28.

inflamatorias á una aumentacion de oxígeno en el aire atmosférico. La química moderna, á la cual debemos tantas verdades positivas, tambien nos ha enseñado que ignoramos muchas cosas que durante mucho tiempo nos hemos lisongeados saber con certeza.

Cualquiera que sea nuestra ignorancia sobre la naturaleza de los miasmas ( los cuales acaso son convinaciones ternarias ó cuaternarias ) no es menos cierto que la insalubridad del aire de Veracruz disminuiria sensiblemente, si se consiguiese secar las balsas que rodean la ciudad; si se proporcionase agua potable á los habitantes; si se alejasen de ellos los hospitales y cementerios<sup>1</sup>; si se hiciesen frecuentes fumigaciones de ácido muriático oxigenado en las salas de los enfermos, en las iglesias, y sobre todo á bordo de los barcos; en fin si se derribasen las murallas de la ciudad, que tienen la poblacion apiñada en un corto recinto, é impiden la circulacion del aire, sin evitar por eso el comercio de contrabando.

<sup>1</sup> En 1804, los comerciantes mas ricos de la ciudad creyendo vencer, con su ejemplo, las preocupaciones del comun del pueblo, han hecho la declaracion formal, de que ellos y sus familias no se harían enterar dentro de la ciudad..



Si por el contrario el gobierno adoptase el extremo de destruir una ciudad cuya construccion ha costado muchos millones ; si precisase á los comerciantes á establecerse en Jalapa , la mortandad de Veracruz no disminuiria tanto como podria creerse á primera vista. Es cierto que los arrieros negros ó naturales de la costa , podrian acarrear los géneros hasta la hacienda del Encero que es el límite superior del vómito , y que los habitantes de Querétaro y Puebla ya no tendrian necesidad de bajar hasta el puerto para hacer sus acópios ; pero los marinos , que es en quienes hace el vómito sus mayores destrozos , siempre tendrian que estarse en el puerto. Los individuos á quienes en tal caso se precisaria á vivir en Jalapa , son cabalmente los que estan connaturalizados con el clima de Veracruz , porque ya de mucho tiempo se han establecido en las costas por sus intereses mercantiles. No examinaremos aquí la enorme dificultad con que se tropezaria para manejar aquellos negocios , en que se cruza anualmente una cantidad de cincuenta millones de pesos , á tan grande distancia del puerto y de los almacenes ; pues la hermosa ciudad de Jalapa , cuyo clima presenta una continua primavera , está mas de veinte leguas distante del mar. Si se destruye

Veracruz , y se establece una fèria en Jalapa , el comercio volverá de nuevo á caer en manos de algunas familias megicanas que acumularán riquezas inmensas ; los comerciantes menos acaudalados no podran sostener los gastos que les acarrearán sus frecuentes viages de Jalapa á Veracruz , y el tener dos casas á un tiempo , una en la montaña , y otra en la costa.

Algunas personas ilustradas han hecho conocer al virey los inconvenientes que resultarian de la destruccion de Veracruz ; pero al mismo tiempo le han propuesto cerrar el puerto durante los meses de los grandes calores , y no permitir la entrada á los buques sino en invierno , que es cuando los europeos no corren ningun riesgo de enfermar de la fiebre amarilla. Esta medida parece muy prudente , si no se atiende sino á los peligros que corre la gente de mar una vez entrados en el puerto ; pero no debemos olvidar que los mismos vientos nortes que refrescan la atmosfera , y que sofocan el germen de la infeccion , tambien hacen muy peligrosa la navegacion en el golfo de Méjico. Si los barcos que anualmente estan en el puerto de Veracruz , llegasen todos en el invierno , los naufrágios serian muy frecuentes , tanto en las costas de América como en las de Europa. De todas estas con-

sideraciones resulta que antes de acudir á medidas tan extraordinárias, es menester ensayar todos los médios capaces de disminuir la insalubridad de una ciudad en cuya conservacion no solo está interesada la felicidad individual de sus habitantes, sino la prosperidad pública de la nueva España.



## LIBRO VI.

RENTAS DEL ESTADO. — DEFENSA MILITAR.

---

### CAPITULO XIII.

*Rentas actuales del reino de Nueva España. — Su aumento progresivo desde el principio del siglo décimo octavo. — Manantiales de la renta pública.*

EL objeto de nuestras investigaciones no ha sido otro hasta aquí sino el de conocer las principales fuentes de la prosperidad pública : nos falta , antes de concluir esta obra , examinar las rentas del estado , que están destinadas para atender á los gastos del gobierno , la manutencion de los magistrados , y la defensa militar del territorio. Segun las antiguas leyes españolas , cada vi Reynato se gobierna , no como un patrimonio de la corona , sino como una provincia particular y lejana de la metrópoli. En las colonias españolas se encuentran todas las instituciones

cuyo conjunto constituye un gobierno europeo : y podrian compararse aquellas á un sistema de estados confederados . si los colonos no estuviesen privados de muchos derechos importantes en sus relaciones con el antiguo mundo. De aí resulta que se puede formar un estado de las rentas públicas de la Nueva España , así como se forma de las de Irlanda ó Noruega , que se gobiernan en nombre de los reyes de Inglaterra y de Dinamarca . La mayor parte de aquellas provincias ( á las cuales no se dá por los españoles el nombre de colonias sino de *reinos* ) no envian caudal ninguno limpio á la tesoreria general. En todas ellas , á excepcion del Perú y Megico , los derechos y contribuciones que se perciben se consumen en gastos de administracion interior. No me detendré en manifestar aquí los vicios de que adolece esta administracion : porque son los mismos que se observan en la España europea , y contra los cuales, los autores de economia política, tanto nacionales como estrangeros, han levantado la voz desde principios del siglo décimo octavo.

El producto de la Nueva España<sup>2</sup> puede valuarse en *veinte millones de pesos* , de los cuales

<sup>1</sup> El autor diria hoy el rey de Suécia.

<sup>2</sup> *Producto de las rentas reales del reino.*

*seis millones* se envían á Europa á la tesorería general. El aumento extraordinario que se observa en esta renta pública desde principios del siglo 18 prueba, así como el de los diezmos <sup>1</sup> de que ya hemos hablado, los progresos de la población, la mayor actividad del comercio y el acrecentamiento de la riqueza nacional. La renta del estado, según los registros que se conservan en los archivos del vireinato y en el tribunal mayor de cuentas, eran

Pesos. 2

En 1712.....	3,068,400
1763.....	5,705,876
1764.....	5,901,706
1765.....	6,141,981
1766.....	6,538,941
1767.....	6,561,316

Total de 1763 á 1767.....30,849,820

Término medio de cinco años...6,169,964

<sup>1</sup> Véase cap. X, t. II, p. 461.

<sup>2</sup> El estado de las rentas de 1763 á 1784, es sacado de una memoria manuscrita, formada en el *tribunal de minería* de Méjico, en 1785, para probar al virey la influencia de los progresos de las minas en la renta del estado. El producto de los años de 1785, 1789 y



De 1767 á 1769 año medio.....	18,000,000
De 1773 á 1776 <i>Id.</i> .....	12,000,000
De 1777 á 1779..... <i>Id.</i> .....	<u>14,500,000</u>
En 1780.....	15,010,974
1781.....	18,091,639
1782.....	18,594,492
1783.....	19,579,718
1784.....	<u>19,605,574</u>
Total de 1780 á 1784...	<u>90,882,397</u>

Término médio de estos cinco  
años..... 18,176,479

En 1785.....	18,770,000
1789.....	19,044,000
1792.....	19,521,698
1802.....	20,200,000

El término médio del quinquénio discurrido desde 1780 hasta 1784 difiere del correspondiente al período de 1763 á 1767, en 12,006,515 pesos, que es mas de dos tercios. La disminucion del precio del azogue de 82 á 62 pesos el quintal,

1792, ya se publicó en el *Viagero universal* XXVII, p. 217. Véase tambien *Nouv. Géogr. de Pinkerton*, (ed. inglesa), t. III, p. 167.

la pragmática del comercio libre, el establecimiento de las intendencias, la organizacion de la renta del tabaco, y otras varias medidas gubernativas que mas arriba hemos explicado, pueden considerarse como las causas de este aumento de las rentas públicas.

Hé aquí los principales ramos en que estas consisten en Nueva España.

1.º Renta del producto y beneficio metálico, cinco millones y medio de pesos;

## A SABER.

*Derechos*<sup>1</sup> *de oro y plata* que pagan los propietarios de minas por el medio quinto, derecho de 1 por ciento, y derecho de monedage, y señoreage, en 1795..... 3,516,000

Beneficio neto en la venta del azogue en 1790<sup>2</sup>..... 536,000

Beneficio neto del monedage<sup>3</sup>.... 1,500,000

En 1793 la casa de moneda de Méjico, y la del apartado produjeron juntas 1,754,993 pesos; los gastos ascendieron á 385,568 pesos, y el be-

<sup>1</sup> Véase cap. IX, t. III, p. 247.

<sup>2</sup> *Id.*, p. 199.

<sup>3</sup> Véase cap. XII, t. IV, p. 5c.

neficio neto del monedage fue de 1,369,425 pesos. De cuarenta años acá los *derechos de oro y plata* se han aumentado al paso que la cantidad de metales extraídos de las minas de Méjico; desde 1763 á 1767, esta cantidad era de 58,192,316 pesos, ó de 11,638,463 año médio; desde 1781 á 1785, despues de la disminucion del precio del azogue, el establecimiento del tribunal supremo de minas, y la ordenanza del comercio libre, el producto de las minas ascendió á 101,245,573 pesos, ó sea 20,249,114 año comun. En 1790 el derecho del oro ascendió á 19,021,238 pesos. El beneficio neto de la casa de moneda de Méjico, es actualmente con poca diferencia, seis veces mayor que el de la de Lima.

2.º *Producto del real estanco de tabaco.* <sup>1</sup> — De cuatro millones á cuatro millones y médio de pesos. En 1801 el tabaco comprado á los labradores de Orizaba y Córdoba, costó 594,000 pesos; el valor del tabaco vendido por cuenta de la real hacienda fué de 7,687,000 pesos. En el mismo año los gastos de fábrica ascendieron á 1,285,000 pesos. Pero como los gastos de administracion, ó sueldos de los empleados pasan de 794,000

<sup>1</sup> Véase cap. X, t. II, p. 399; y cap. XII, t. IV, p. 13.



pesos , el beneficio neto no fue mas que de 4,092,000.

Por estos datos exactos , sacados de un estado que ya pusimos en el capítulo 12.º, se vé que este ramo de administracion pública es de tal manera vicioso , que los sueldos de los empleados absorben 19 por ciento del producto líquido. Por una real cédula del tiempo del ministerio de Galvez , este líquido debe remitirse á la península intacto sin que los vireyes bajo ningun pretexto puedan echar mano de él para las necesidades interiores del pais. La gran fábrica real de Sevilla elabora principalmente tabaco del Brasil , aunque el rio Negro español , la isla de Cuba, la provincia de Cumaná y varias otras provincias de la América española pueden surtir de tabacos los mas aromáticos. Su producto, que es de cuatro millones de pesos , es igual con poca diferencia al del estanco real de Méjico ; uno y otro exceden las rentas de la corona de Suécia ; pero el pueblo tiene menos ódio á la cuantia de este impuesto , que al modo con que se percibe. De todas las reformas que se han propuesto en la administracion de la hacienda de las colonias , las mas deseadas son la supresion de la administracion de tabacos , y la abolicion del tributo personal de los indios.

3.º Renta líquida de las alcavalas cerca de *tres millones de pesos*. El producto total de este impuesto por un término medio desde 1788 á 1792, era de 3,259,504 pesos. Pero deduciendo 371,148 por gastos de recaudacion y sueldos, queda un líquido de 2,888,356 pesos. La actividad del comercio ha tenido tal aumento de cuarenta años á esta parte, que el producto de las *alcavalas* desde 1765 á 1777 fué de 19,844,053 pesos, al paso que desde 1778 á 1790 ascendió á 34,218,463. Asimismo la aduana de Méjico desde 1766 hasta 1778 apenas produjo 6,661,900 pesos, cuando de 1779 á 1791 pasó de 9,462,014. En 1799, la renta de las *alcavalas* no era mas que de 2,407,000 pesos, pero despues ha crecido mucho. Los gastos de recaudacion de esta renta ascienden á trece por ciento, y como los indígenas no la pagan, se puede computar que este impuesto es igual á una capitación anual de un peso y dos quintos por cabeza de los blancos y mestizos.

4.º Producto líquido del tributo personal de los indios <sup>1</sup>, *un millon y tres cientos mil pesos*. El aumento del producto de los tributos prueba un hecho muy poco conocido en Europa, y que

<sup>1</sup> Véase cap. VI, t. I, p. 143 y 199.

es de gran consuelo para la humanidad, á saber, los progresos de la poblacion india. Desde 1788 hasta 1792, ascendió este tributo de los indígenas, un año con otro á 1,057,715 pesos: pero los gastos de recaudacion y sueldos eran de 55,770 pesos, á los cuales se deben añadir 102,624 por pensiones que se pagan á los descendientes de Motezuma y de algunos conquistadores, y por varias cantidades destinadas á la manutencion de los alabarderos del virey. Descontando estos 158,394 pesos del producto total de los tributos, resulta un líquido de 899,321 pesos. En 1799, este líquido ascendió á 1,247,000 pesos, al paso que en 1746 aun no habia sido mas que de 650,000. El personal de los indios desde 1765 hasta 1777 aparece por los registros haber sido de 10,444,483 pesos; y desde 1778 hasta 1790 de 11,506,602. Los gastos de recaudacion de este impuesto no pasan de seis por ciento del producto neto.

5.º Producto líquido del derecho sobre el pulque, *ochocientos mil pesos*. Este impuesto sobre el vino de los indígenas, que es el zumo fermentado del agave <sup>1</sup> ó maguei, en las ciudades de Méjico, Toluca y la Puebla de los Angeles pro-

<sup>1</sup> Véase cap. IX, t. II, p. 350.



dujo en limpio desde 1788 hasta 1792, año medio, 761,131 pesos y en 1799 ascendió á 750,000. Los gastos de recaudacion de esta venta son de siete por ciento del líquido. Carlos I y Felipe III habian prohibido enteramente el hacer pulque.

6.º Producto líquido del derecho de entrada y salida de los géneros llamado *almojarifazgo*, *quinientos mil pesos*.

7.º Producto de la venta de las indulgencias papales, ó bulas de la cruzada, *doscientos setenta mil pesos*.

8.º Producto líquido de la renta de correos, *doscientos cincuenta mil pesos*. Este producto desde 1765 hasta 1777 ha sido de 1,006,054 pesos, y desde 1778 hasta 1790 de 2,420,426; aumento, que manifiesta no menos los progresos de la civilizacion que los del comercio.

9.º Producto líquido *del real estanco de la pólvora* <sup>1</sup> *ciento cincuenta mil pesos*; desde 1788 hasta 1792, año medio, 144,636.

10º Producto líquido de la renta que se percibe sobre los beneficios eclesiásticos, bajo el nombre de mesada y media anata, *cien mil pesos*.

11.º Producto líquido del estanco de naipes, *ciento y veinte mil pesos*.

12.º Producto líquido del papel sellado, *ochenta*

<sup>1</sup> Véase cap. XII, t. IV, p. 18.

*mil pesos; desde 1788 hasta 1792, año médio, 60,756.*

13.º Producto líquido del estanco de juegos de gallos; *cuarenta y cinco mil pesos.*

14.º Producto líquido del estanco de la nieve, *treinta mil pesos.* Si no existiese en Europa un pais en donde se paga una contribucion para disfrutar de la luz del dia, podria causar maravilla el ver que en América se considera como propiedad del rey de España aquella capa de nieve que cubre la alta cordillera de los Andes. El pobre indio que llega no sin riesgo á la cima de las cordilleras, no puede recoger la nieve ó venderla en las ciudades inmediatas, sin pagar un tributo al gobierno. Esta costumbre singular de considerar como una regalia el derecho de vender nieve, tambien existia en Francia á principios del siglo décimo séptimo y la *ferme des neiges* (estanco de la nieve) no se quitó en Paris, sino porque como el impuesto era tan crecido, hizo disminuir tan rápidamente el uso de enfriar las bebidas, que la corte prefirió declarar libre el comercio de la nieve. En Méjico y Veracruz, que se surten de nieve de las cimas del Poto-catepetl y del pico de Orizaba, no se introdujo el estanco de la nieve hasta el año de 1779.

Mas arriba hemos comparado la renta total de la Nueva España, en diferentes épocas del

siglo 18 : prosigamos ahora esta comparacion en los diversos ramos de impuestos de que habla la obra estadística de Villa-Señor publicada en Méjico en 1746: en cada artículo encontraremos pruebas irrecusables de los progresos de la poblacion.

*Estado comparativo de las ventas de la Nueva España.*

MANANTIALES de la renta pública.	EN 1746.	EN 1803.
	Pesos.	Pesos.
Derechos sobre el prod. de las minas. .	700,000	3,516,000
Fábrica de moneda . . . . .	357,500	1,500,000
Alcavalas. . . . .	721,875	3,200,000
Almojarifazgo. . . . .	373,333	500,000
Tributo personal de los Indios. . . . .	650,000	1,200,000
Cruzada . . . . .	150,000	270,000
Média anata . . . . .	49,000	100,000
Derecho sobre el pulque. . . . .	161,000	800,000
Impuesto sobre los naipes. . . . .	70,000	120,000
Papel sellado. . . . .	41,000	80,000
Estanco de la nieve. . . . .	15,522	26,000
Estanco de la pólvora. . . . .	71,550	145,000
Juegos de gallos. . . . .	21,100	45,000



En este estado no hemos comprendido sino los derechos cuya tarifa no ha tenido aumento desde el año de 1746 : en aquella época aun no existia el monopolio del estanco del tabaco, y el producto de los metales en vez de 25 millones de pesos no era mas que de diez millones. Robertson, en la edicion de la historia de América que se publicó en 1788, valua la renta de Méjico en cuatro millones de pesos, cuando en la realidad en aquella época pasaba de diez y ocho millones. Tal era la ignorancia en que estaba entonces la Europa acerca del estado de las colonias españolas, que aquel sábio é ilustre historiador, hablando <sup>1</sup> de la hacienda del Perú, se vió precisado á valerse de un manuscrito hecho en 1614.

En 1784, M. Necker <sup>2</sup> ha valuado las contribuciones en la antigua Francia á 23 libras 15 sueldos ó cuatro pesos y medio por cabeza de ambos sexos y edades. Contando en la Nueva España 5,837,000 habitantes y veinte millones de producto, resulta 3 pesos  $\frac{1}{2}$  por cabeza de toda edad y sexo. El actual Perú que no tiene

<sup>1</sup> Robertson, vol. IV, p. 352, nota XXXIII.

<sup>2</sup> Necker, de l'Administration des finances, t. I, p. 221.

mas que un millon de habitantes y tres millones y médio de pesos de producto, ofrece poco mas ó menos el mismo resultado. Como los indios sugetos á tributo personal no pagan alcavala, ni toman ninguna especie de tabaco, no pueden aplicarse á la América cálculos de este género que aun son poco instructivos respecto de la Europa. Ademas, no es tanto la masa de los impuestos, como su distribucion y el modo de recaudarlos la que causa la miséria de los pueblos. Para llegar á un cierto grado de exactitud en unos avaluos que por su naturaleza son tan vagos, seria menester no contar en el número de contribuciones que pagan los habitantes de la Nueva España el todo de los derechos sobre el oro y la plata, ni el beneficio de la fábrica de moneda, que juntos hacen mas de una cuarta parte del producto total del pais. No nos detendremos aquí en discusiones tan poco satisfactorias; mas bien pasaremos desde luego á completar el cuadro de la real hacienda de Méjico, tratando en el capítulo siguiente de los gastos de recaudacion y las expensas del estado.

## CAPITULO XIV.

*Gastos de recaudacion. — Gastos públicos. — Situados. — Producto liquido que vá á la tesoreria de Madrid. — Estado militar. — Defensa del pais. — Recapitulacion.*

AL examinar los diferentes ramos de la renta del estado, hemos indicado los gastos de recaudacion que ocasionan las cobranzas parciales. En todos los paises estos gastos varian segun la naturaleza del impuesto ó del derecho que se percibe. Por las indagaciones de M. Necker<sup>1</sup> sabemos que en Francia antes del año de 1784, los gastos de recaudacion ascendian á  $10 \frac{4}{5}$  por ciento del total de los impuestos, al paso que la cobranza de solo los derechos de consumo costaba mas de 15 por ciento. Por estas noticias es como se puede juzgar hasta cierto punto, de la economía que hay en la administracion de la hacienda pública. El estado siguiente formado con preséncia de vários documentos de oficio

<sup>1</sup> Necker, t. I, p. 95 y 188.



presenta un resultado muy poco lisonjero, y prueba que los habitantes de la Nueva España tienen sobre sí cargas que exceden en un séptimo la renta líquida del estado. Presentaremos primero este estado tal cual el virey conde de Revillagigedo lo envió al ministerio de Madrid, y después discutiremos las consecuencias que de él se pueden deducir.

CLASIFICACION DE LAS COBRANZAS ( <i>Ramos de real hacienda.</i> )		PRODUCTO en pesos.	GASTOS de recaudacion y de administracion en pesos.	PRODUCTO líquido en pesos.
I.ª clase, llamada de <i>masa comun</i> : alcavala, tributo de los Indios, derechos del oro y de la plata. . . . .		10,747,878	1,595,862	9,552,016
II.ª clase llamada de la <i>masa remisible á España</i> : producto del estanco real de tabaco, de los naipes y del azogue. . . . .		6,899,850	5,080,505	5,819,527
III.ª clase dicha de los <i>destinos particulares</i> : cruzada, diezmos, médias, anatas, mesadas, y otros derechos sobre el clero. .		550,425	15,806	516,621
<i>Agentes</i> , renta de los bienes comunales, y de las obras pias que estan bajo la inspeccion del gobierno. . . . .		1,897,128	1,700,956	196,172
TOTAL. . . . .		20,075,261	6,190,927	15,884,556

Los números aquí señalados corresponden á un año médio tomado entre los cinco que precedieron el de 1789. En este período las rentas de la Nueva España no pasaban de diez y ocho millones de pesos. La primera clase de impuestos abraza mas de la mitad de cuanto se recauda, y los gastos de esta recaudacion ascienden á  $12 \frac{2}{10}$  por ciento del producto total. La segunda clase comprende los ramos que son objeto de un monópolio particular, á saber los estancos de tabaco, azogue y naipes. Este artículo presenta un resultado, de cuya exactitud pudiera dudarse, pues rebaja por gastos de administracion la suma de  $44 \frac{6}{10}$  por ciento del producto total. Es probable que los sugetos encargados de formar este estado de las rentas del reino de Méjico, han confundido en este punto los sueldos de empleados con los gastos de fabricacion y otras cargas que no conozco. Ya dejamos arriba descrito mui circunstanciadamente todo lo que tiene conexion con la administracion del tabaco, y hemos visto que los sueldos de empleados no llegan á 800,000 pesos, cuando el producto total es de mas de siete millones y médio de pesos: y si á los sueldos de empleados añadimos algunos gastos particulares, disfrazados con la denominacion vaga de gastos de



administracion, se pueden valuar los de recaudacion en 25 por ciento. La economia con que se perciben las imposiciones del clero hace un singular contraste con la horrible depredacion que se nota en la administracion de los bienes comunales. Yo me inclino á creer que en general los gastos de recaudacion en Méjico llegan á 16, ó 18 por ciento de todo lo que se cobra; el prodigioso número de dependientes, la grande ociosidad de los empleados principales, y la suma complicacion en la administracion de la hacienda pública, hacen que la percepcion de los impuestos sea tan lenta y dificil como onerosa para el pueblo méjicano.

Segun el estado de la real hacienda que se formó de orden del conde de Revillagigedo, los gastos del gobierno, tomando las médias proporcionales de los años de 1784 á 1789 fueron como sigue:

EMPLEO DE LAS RENTAS DEL ESTADO.	PESOS.
<i>Situados</i> que se han enviado á las colonias de América y Asia. . . . .	3,011,664
Tropas de linea. . . . .	1,559,458
Milicias. . . . .	169,140
Manutencion de los <i>presidios</i> ó puestos militares. . . . .	1,053,706
Vestuário y alimento de los <i>presidarios</i> . . . . .	47,268
Arsenal y astillero del puerto de San Blas. . . . .	93,004
Tribunales. . . . .	124,294
Ramo de real hacienda. . . . .	508,388
Pensiones y otras cargas señaladas sobre la <i>masa comun</i> . . . . .	496,913
Misiones de la California y de la costa N. O. de América. . . . .	42,494
Gastos diversos para las fortificaciones, para los buques de guerra que estan en Veracruz, etc., etc. . . . .	1,000,000
TOTAL. . . . .	7,886,329
Siendo pues la renta de las tres clases de impuestos segun el estado precedente. . . . .	13,884,336
RESTA liquido que puede venir á la metrópoli. . . . .	5,998,007

Durante el mando del último virey, don Josef de Iturigaray, á principios del año de 1803, se formó un nuevo estado de las rentas

públicas cuyo resultado difiere muy poco del de 1790. He aquí el por menor de este *presupuesto*, en el cual la distribucion de varios artículos de gastos públicos no está hecha con el orden y claridad que seria de desear.

*Presupuesto de las rentas públicas de la Nueva España, para el año de 1803.*

DISTRIBUCION DE LO QUE SE PERCIBE.	PESOS.	PESOS.
Lo que se recauda asciende á.....	.. .....	20,000,000
<b>GASTOS.</b>		
<b>I. Gastos de administracion.</b>		
<i>Sueldos de hacienda, á saber del virrey, del comandante general de las provincias internas, de los intendentes, de los secretarios de varias dependencias y pensiones á los jubilados.....</i>	2,000,000	5,250,000
Gastos en las remesas de fondos de una á otra provincia, y á España.....	750,000	
Compra de materias primeras para las especies estancadas, esto es, tabaco, pólvora, etc.....	1,200,000	
Gastos de fabricacion en la casa de moneda y en las manufacturas de tabaco y pólvora.....	1,300,000	
Líquido.....	.. .....	14,750,000



DISTRIBUCION DE LO QUE SE PERCIBE.	PESOS.	PESOS.
Líquido de la vuelta.....	.....	14,750,000
<b>II. Cargas de la masa comun.</b>		
Defensa militar, navios, lanchas ca- ñoneras, tropa de linea, milicias, presídios y presidarios.....	3,000,000	} 4,650,000
Fortificaciones, arsenal y astillero de San Blas, almacenes, consumo de pólvora para el egercicio de la tropa .....	800,000	
Sueldos de las audiencias y de los mi- sioneros, averias .....	250,000	
Pensionados .....	200,000	
Hospitales, y reparos de los edificios reales .....	400,000	
Líquido.....	.....	10,100,000
<b>III. Cargas ultramarinas.</b>		
Producto líquido del estanco del tabaco	3,600,000	} 7,780,000
<i>Idem</i> del estanco de naipes .....	120,000	
Pensiones asignadas sobre los ramos de vacantes, de los cuales se envia ademas la tercera parte á Madrid para el monte pio de militares....	60,000	
Compra de azogue en Alemania .....	500,000	
Producto de medias anatas y otros de- rechos sobre el clero, aplicado á la fábrica de cañones de Ximena .....	100,000	
Situados de las colonias de Asia y Amé- rica. ....	3,500,000	
Resta en la tesorería de Méjico á fin del año.....	.....	2,320,000
<b>Sumas enviadas á la tesoreria real de Madrid.</b>		
De los estancos del tabaco y naipes. ...	3,620,000	} 5,940,000
Sobrante de las cajas de Méjico. ....	2,320,000	

Para dar alguna idea mas clara de la situacion de la real hacienda de Méjico voy á dar en seguida del *presupuesto* del año de 1803 la relacion de los gastos del estado , tales cuales se hallan clasificados en una memoria que hize en español durante mi permanencia en Méjico , y que el virey comunicó al ministerio de Madrid , en 1804.

La renta anual del reino de Méjico , que está valuada en veinte millones de pesos , se distribuye como sigue :

I. Gastos del interior del reino , que suben á *diez millones y medio de pesos.*

II. Situados que anualmente se remiten á otras colonias españolas , y que ascienden á *tres millones y medio de pesos.*

III. Dinero que como renta líquida de la colonia entra en la tesoreria real de Madrid , *seis millones de pesos.*

I. Los gastos de la administracion interior , que se cubren con los productos de la *masa comun* , se dividen del modo siguiente.

	pesos.
1. Gastos de guerra. . . . .	4,000,000

## A SABER :

	pesos.
Tropa reglada. . . . .	1,800,000
Milicia. . . . .	350,000
Presídios. . . . .	1,200,000
Manutencion de la fortaleza de Perote. . .	200,000
Marina , astilleros de San Blas, arsenales de los puertos. . . . .	450,000
	<hr/> 4,000,000 <hr/>

El año de 1792 , estos gastos de guerra se estimaron ; para la tropa reglada en 1,507,000 pesos ; la milicia 292,000 ; y los presídios en 1,079,000.

2. Sueldos del virey, intendentes y empleados de real hacienda. . . . .	2,000,000
3. Gastos de las audiencias, salas del crimen, juzgados de penas de cámara, juzgado de bienes de difuntos y juzgado de indios. . . . .	300,000
4. Cárceles y hospitales. . . . .	400,000
5. Pensiones. . . . .	250,000
6. Gastos de administracion, adelantos hechos á la del tabaco, gastos de fabricacion en las manufacturas reales , compra de materias primeras, y reparacion de edificios públicos. . . . .	3,550,000
	<hr/> 10,500,000 <hr/>



En Europa generalmente se tienen ideas muy exageradas del poder y riqueza de los vireyes de la América española : pero este poder y esta riqueza solo existen cuando el gefe que gobierna tiene un poderoso partido en la corte , y sacrificando su honor á una sórdida avaricia , abusa de las prerogativas que la ley le concede. El sueldo de los vireyes de la Nueva Granada y Buenos Ayres no es mas que de 40,000 pesos al año : los del Perú y Nueva España tienen 60,000. En Méjico , un virey se halla rodeado de familias cuyas rentas son tres ó cuatro veces mayores que la suya : su casa está montada como la del rey de España , y no puede salir de palacio sin batidores ; tiene pages para que le sirvan , y dentro de la ciudad no puede comer sino con su muger é hijos. De este exceso de etiqueta resulta cierta economia , y un virey que quiere salir de este aislamiento y gozar de la sociedad , tiene que irse por algun tiempo al campo , ya á San Agustin de las Cuebas ya á Chalpotepec , ya á Tambaya. Algunos vireyes han disfrutado de algun aumento de sueldo : el caballero de Croix , Don Antonio Bucareli , y el marques de Branciforte en vez de 60,000 tuvieron 80,000 pesos ; pero esta gracia de la corte no se ha extendido á sus sucesores respectivos.

El gefe que renunciando á todo escrúpulo de pundonor va á América resuelto á enriquecer su familia, no le faltan médios para conseguir su objeto, favoreciendo á los particulares mas ricos del pais en la distribucion de empleos, en el reparto del azogue, y en privilegios en tiempo de guerra para comerciar libremente con las colonias de las potencias neutrales. De algunos años á esta parte el ministerio de Madrid ha creído útil nombrar hasta los mas pequeños empleos de las colonias: mas con todo la recomendacion del virey siempre ha sido de mucha importancia para los pretendientes, principalmente cuando se trata de un empleo militar, ó de un titulo de Castilla, cosa que los españoles americanos ambicionan generalmente aun mas que los europeos. Es cierto que un virey no tiene facultades para promulgar ordenanzas de comercio, pero puede interpretar las órdenes de la corte, puede abrir un puerto á los neutrales, informando al rey de las *circunstancias urgentes* que le han movido á tomar esta determinacion; puede protestar contra una orden aunque se le repita, y acumular memorias é informes; y si es rico y diestro, y se halla sostenido en América por un asesor de espíritu, y en Madrid por amigos poderosos, puede gober-



nar arbitrariamente sin temer la *residencia*, esto es la cuenta que se obliga á dar de su administracion á todo el que ha egercido un empleo de gefe en las colonias.

Vireyes ha habido que viéndose seguros de su impunidad, han acumulado en pocos años mas de millon y medio de pesos : pero tambien debe decirse con grande complacencia, que se han visto otros que lejos de enriquecerse por medios ilicitos han manifestado el mas generoso y noble desinterés. Entre estos últimos el reconocimiento de los megicanos no borrará en mucho tiempo de su memoria al conde de Revillagigedo y al caballero de Azanza, dos hombres de estado, igualmente recomendables por sus virtudes públicas y privadas, y cuyo gobierno todavia hubiera producido mayores bienes, si su situacion fuera de allí, les hubiese permitido seguir libremente la carrera que se habian propuesto.

II. Tres millones y medio de pesos ( que hacen cerca de la sexta parte del producto total del reino de Méjico ) pasan anualmente á otras colonias españolas, en calidad de socorros indispensables para su administracion interior. Estos *situados*, por un medio término tomado desde 1788 á 1792, se distribuian del modo siguiente :



	pesos.
Isla de Cuba . . . . .	1,826,000
	pesos.
a. <i>Atencion de tierra</i> .....	436,000
A saber : 146,000 p. para Santiago de Cuba, y 290,000 para la Habana.....	
b. <i>Atencion maritima</i> .....	740,000
A saber : 700,000 p. para el puerto y astilleros de la Habana, y 40,000 por los navíos apostados en las costas de los Mos- quitos.....	
c. Conservacion de las fortificaciones de la Habana.....	150,000
d. Por compra de tabaco de la isla de Cuba que pasa á España.....	500,000
	<u>1,826,000</u>
2. La Florida. . . . .	151,000
3. Puertorico. . . . .	377,000
4. Las islas Filipinas. . . . .	250,000
5. La Luisiana. . . . .	557,000
6. La isla de la Trinidad. . . . .	200,000
7. La parte española de Santo Domingo. .	274,000
	<u>3,635,000</u>

Aunque desde la época en que se formó este estado, la España ha perdido la Luisiana, la isla de la Trinidad y la de Santo Domingo, no han bajado los *situados* en la cantidad de los 1,031,000 pesos que estas posesiones costaban, como debería suponerse. La administracion de

las islas Filipinas , Cuba y Puertorico ha sido tan dispendiosa durante la última guerra , principalmente á causa de la permanencia de las escuadras mandadas por los almirantes Alava y Aristizabal , que la cantidad enviada á las colonias orientales y occidentales nunca ha bajado de tres millones de pesos. Es de estrañar que la Habana necesite un socorro de 1,400,000 pesos , si tenemos presente que los perceptores de los derechos reales entregan en la tesoreria de aquella colonia mas de dos millones de pesos al año. En las islas Filipinas , aunque el tributo de los indigenas asciende á 573,000 pesos , y el producto de la renta del tabaco á 600,000 , las cajas reales de Manila en estos últimos tiempos han tenido constantemente necesidad de un situado de 500,000 pesos.

III. El sobrante líquido *remisible* que la metrópoli saca de Méjico apenas era de un millon de pesos antes del establecimiento del estanco del tabaco ; pero en el dia asciende á cinco ó seis millones , segun que las demas colonias consumen mayores ó menores situados. Este *liquido sobrante* se compone del producto neto de los estancos del tabaco y pólvora , que con bastante regularidad es de tres millones y medio de pesos , y del sobrante variable de la *masa comun*.

Es menester observar que en las colonias españolas luego que se ha cerrado la cuenta del año, casi no queda fondo alguno en caja. Los gobernantes no ignoran que el medio mas seguro de sostener su credito en la corte y conservar su empleo, es el de remitir á la tesoreria real de Madrid la mayor cantidad posible de dinero.

Como la mayor parte de la poblacion de Nueva-España está reunida en las cinco intendencias de Méjico, Guanajuato, Puebla, Valladolid y Guadalajara, estas provincias son las que llévan la mayor parte de las cargas del estado. Las *provincias internas* pueden considerarse como las colonias del reino de Méjico propriamente dicho, pero estas colonias, lejos de subministrar fondos al fisco de la capital, le son onerosas. El ingreso en la caja real de la provincia de Guanajuato, tomando el término medio de los cinco años precedentes al de 1793, fue como sigue.

	pesos.
En derechos <sup>1</sup> de oro y plata, y alcavalas. .	850,000
En productos del tabaco, pólvora y papel sellado. . . . .	312,000
TOTAL. . . . .	<u>1,162,000</u>

<sup>1</sup> Solo se trata aqui del derecho mismo: pues la



## Los gastos anuales son :

	pesos.
Por sueldo del intendente. . . . .	6,000
<i>Id.</i> del asesor. . . . .	1,500
Por gastos de la administracion de la tesore-	
ria. . . . .	7,800
<i>Id.</i> de ensayos de oro y plata . . . . .	5,600
<i>Id.</i> de percepcion de alcabala y dere-	
chos sobre el pulque . . . . .	8,000
Por sueldos del resguardo. . . . .	10,700
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>36,000</b>

Este estado de gastos de Guanajuato puede dar una idea de la situacion de la real hacienda en las otras doce intendencias que componen el reino de la Nueva-España. En Valladolid en el dia las rentas ascienden á 773,000 pesos; y esta valuacion probablemente es mas exacta que la de Guanajuato, la cual parece demasiado baja.

El reino de Méjico produce á la España mas de los dos tercios del total neto de las colonias de América y Asia. La mayor parte de los auto-

cantidad de plata que pasa por la caja provincial de Guanajuato es de mas de seis á siete millones de pesos, porque todo el producto de las minas pasa por este conducto para entrar en la casa de moneda de Méjico.

res de economía política que han tratado de la real hacienda de la península, de la amortización de los vales reales y del banco de San-Carlos, han fundado su cálculo en bases falsísimas, exagerando los tesoros que saca anualmente la corte de Madrid de sus posesiones americanas; cuando estos tesoros en los años mas abundantes no han pasado de nueve millones de pesos. Si recordamos que en la España europea los gastos ordinarios del estado desde el año de 1784 han sido de treinta y cinco á cuarenta millones de pesos, veremos que el dinero que ha entrado en las cajas de Madrid procedente de las colonias, no compone sino un quinto de la renta total. Facil seria probar que si el reino de Méjico tuviese un gobierno sábio; si abriese sus puertos á todas las naciones amigas; si recibiese colonos chinos y malayos para poblar sus costas occidentales, desde Acapulco hasta Colima; si aumentase los plantios de algodón, café, y caña de azucar; enfin si estableciese un justo equilibrio entre los trabajos de la agricultura, el beneficio de las minas, y su industria manufacturera, podria por si solo y en pocos años dar al gobierno español una utilidad líquida doble de la que le dá en el dia toda la América española.

Hé aquí el estado general de la situacion de la real hacienda de las colonias en cuanto al producto líquido que saca directamente de ellas la metrópoli.

La tesoreria de Madrid recibe del vireinato de la Nueva-España de cinco á seis millones de pesos al año.

Del vireynato del Perú , cuando mas un millon ;

Del vireynato de Buenos Ayres , de seis á setecientos mil ;

Del vireynato de la Nueva-Granada, de cuatrocientos á quinientos mil.

En las capitanias generales de Caracas , Chile , Guatemala , isla de Cuba y Puertorico las entradas se van en gastos de administracion : lo propio sucede con las islas Filipinas y Canárias.

Por consiguiente todas las colonias no producen al fisco de España, año comun , mas que ocho millones doscientos mil pesos. Pero si se consideran como provincias lejanas , hallamos que la renta de la parte europea de la monarquía española apenas iguala lá de la parte americana.



*Rentas públicas de la monarquía española en 1804.*

EUROPA. Península : total de renta , treinta y cinco millones de pesos. La entrada total en 1784 fue de 685,000,000 de reales de vellón ; y en 1788 de 616,295,000 segun la cuenta dada por Lerena. Poblacion , 10,400,000 habitantes ; superficie 25,000 leguas cuadradas.

AMÉRICA. Segun las indagaciones que he podido hacer sobre el estado de la real hacienda de las colonias , me ha parecido que se puede valuar la renta en globo de toda la América española en 36,000,000 de pesos. Su poblacion poco mas ó menos es de 15,000,000 de habitantes ; su superficie de 468,000 leguas cuadradas. Las colonias cuyo producto se puede señalar con alguna certidumbre , son las siguientes :

*Vireinato de la Nueva España* , veinte millones de pesos.

*Vireinato del Perú* , cuatro millones.

*Vireinato de la Nueva Granada* , tres millones ochocientos mil.

*Capitania general de Caracas* , un millon ocho cientos mil.

*Capitania general de la Habana* , la isla de Cuba sin las Floridas , dos millones trescientos mil.

No se comprende en este cálculo el situado que anualmente vá de Méjico.

ASIA. Islas Filipinas: renta total sin el situado que va de Acapulco, un millon setecientos mil pesos. Poblacion, no contando mas que los indios sugetos en la isla de Luzon y las Bisayas, 1,900,000 habitantes; superficie, 14,640 leguas cuadradas.

AFRICA. Islas Canárias anejas á la Andalucia: renta total, incluso el producto del estanco del tabaco, pero no los socorros que van de España, doscientos cuarenta mil pesos poco mas ó menos. Poblacion 180,000 habitantes; superficie 421 leguas cuadradas.

De estos *treinta y ocho millones de pesos* á que asciende la renta total de las *colónias españolas en América, Asia y Africa*, los ocho millones y medio se pueden considerar como beneficio del mone-dage, é impuestos sobre el producto de las minas de oro y plata; nueve millones por la renta del estanco del tabaco; y veinte millones y medio por los productos de la alcavala, almo-jarifazgo, tributos de indios, venta de pólvora, aguardiente, naipes, y otros derechos sobre consumos. La administracion interior de las colonias gasta *treinta y un millones de pesos* al año;

y cerca de *ocho millones* , pasan á la tesoreria de Madrid como ya lo hemos observado antes. Es sabido que esta última cantidad , añadida á los treinta y cinco millones de pesos que el fisco percibe de la España europea , desde mucho tiempo acá no han sido suficientes para los gastos del estado civil y militar de la metrópoli. La deuda pública de España ha crecido sucesivamente hasta ciento y veinte millones de pesos <sup>2</sup> y el *déficit* anuo ha sido tanto mayor ,

<sup>1</sup> En la cuenta de la tesoreria general de España del año 1791 , que me procuré en América , y que asciende á 800,488,687 reales de vellon , se valuan las rentas de las Indias , en 142,456,768 reales , ó 7,122,838 pesos.

<sup>2</sup> En 1805 quedaban vales reales por la cantidad de 1,750 millones de r.<sup>s</sup> v.<sup>on</sup> La deuda de España nada tiene de espantoso , cuando se reflexionan los inmensos recursos de esta monarquia que en ambos hemisférios comprende las mas hermosas partes del globo. La deuda pública de la Francia antes de la revolucion ascendia á 1,100 millones de pesos : la de la Gran Bretaña en el dia probablemente pasa de 2,821 millones de pesos. En 1796 , la suma de asignados que en Francia se puso en circulacion era de 45,578,000,000 de francos , ó 8,681 millones de pesos ; pero cuando se desmonetizaron , 100 francos de asignados valian tres



cuanto las guerras marítimas han entorpecido el comercio y la industria. Además, si comparamos la renta total con el estado de la población, tal cual lo hemos indicado mas arriba, es facil convencerse de que los habitantes de las colonias pagan un tercio menos de impuestos que los pueblos de la península.

Cuando sucedió la gran catástrofe de perder la Inglaterra casi todas sus posesiones continentales de la América, vários escritores políticos examinaron la influencia directa que la separacion de las colonias españolas tendria sobre la real hacienda de la corte de Madrid. Las ilustraciones que acabamos de dar sobre la situacion general de las rentas públicas de España en 1804 nos ponen en estado de presentar algunos datos conducentes para la solucion de este

suellos y 6 dineros en numerário; y segun M. Ramel quedaron de ellos en circulacion por la suma de 6,254 millones de pesos que no se han recogido. En cuanto á los *mandatos* y las *rescripciones*, se emitieron por valor de 4,800 pesos. Estas cantidades parecerán tanto mas considerables, cuanto se ha demostrado antes que no hay en Europa arriba de 1,637 millones de pesos, y que toda la cantidad de oro y plata sacada de las minas de América desde 1492 no pasa de 5,706 millones de pesos.

importante problema. Si toda la América española se hubiese declarado independiente en la época de la sublevacion del inca Tupac Amaru <sup>1</sup>, hubiera este acontecimiento producido vários efectos á un mismo tiempo : 1.º habria privado la tesoreria real de Madrid de un ingreso anual de ocho á nueve millones de pesos como *liquido remisible* de las colónias ; 2.º habria disminuido notablemente el comercio de la peninsula, porque libre el español americano del monopolio que la metropoli egerce tres siglos há, habria sacado directamente de otros paises no sometidos á la España los géneros y efectos que necesita ; 3.º Esta mudanza de direccion en el comercio de las colónias habria causado una disminucion de los derechos que se perciben en las aduanas de la península, que se valuan en cuatro ó cinco millones de pesos ; 4.º la separacion de las colónias habria arruinado várias manufacturas españolas que no se sostienen mas que por el despacho forzado que hallan en América, no pudiendo en su actual estado rivalizar con los géneros de la India, Francia, é Inglaterra. Estos efectos, que hubieran hecho grande sensacion en los primeros

<sup>1</sup> Véase cap. VI, t. I, p. 214.

años, poco á poco se hubieran compensado con las ventajas que nacen de la mayor union de las fuerzas físicas y morales, de la necesidad de mejorar la agricultura, y del equilibrio natural entre naciones que estan unidas por los vinculos de la sangre, y que cambian mutuamente los productos que el hábito de muchos siglos les ha hecho necesarios. Pero seria apartarnos de nuestro objeto principal; si entrásemos en una discusion que ya en la época de la paz de Versailles se trató profundamente en várias obras de economia política.

Comparando la extension, poblacion y rentas de la América española, con las de las posesiones inglesas en la India, hallamos los resultados siguientes.

*Estado comparativo para el año 1804.*

	AMÉRICA española.	POSESIONES inglesas en Asia *.
Extension en leguas cuadradas de 25 al grado ecuatorial.....	460,000	48,300
Poblacion.....	15,000,000	32,000,000
Renta total Pesos.....	38,000,000	43,000,000
Renta en limpio. Pesos.....	8,000,000	3,400,000

\* Territorio sobre el cual la compañía inglesa ha



De este estado resulta que la nueva España , cuya poblacion no llega á seis millones ; produce al tesoro del rey de España dos tantos mas de producto líquido , que la Gran-Bretaña saca de sus bellas posesiones de la India , conteniendo estas una poblacion cinco veces mayor. Sin embargo seria una injusticia , si comparando el producto total <sup>1</sup> con el número de los habitantes , se infriese de aí que los hindux pagan menos imposiciones que los americanos. No debemos olvidar que el precio del jornal es cinco veces mayor en Méjico que en Bengala , ó para servirme de la expresion de un hombre célebre , <sup>2</sup> en el Indostan la misma cantidad de di-

adquirido la soberania , dejando aparte los aliados y los tributarios , tales como el Nizam , y los príncipes de Oude , Carnatic , Mysora , Cochin , y Travancora. Segun M. Playfair , á quien he seguido en el estado publicado en el vol. II , p. 87 , la poblacion no es mas que de 25 millones y medio. Los motivos que nos han inducido á seguir aquí otros datos , se hallan expuestos en la nota I al fin de la obra.

<sup>1</sup> Renta de la India inglesa ( en el año de 1801 ) , 9,742,937 liv. sterl. ; cargas , 8,961,180 , renta en limpio 781,757. *Stat. Breviary* , pag. 59.

<sup>2</sup> Adam Smith , t. II , p. 25 , 33 y 64.

nero *manda* cinco veces mas trabajo que en América.

Examinando el presupuesto de gastos del estado , se vé con sorpresa que en la Nueva España , en donde no hay otros vecinos que puedan temerse sino algunas tribus guerreras de indios , la defensa militar del país absorbe cerca de la cuarta parte del producto total. Es verdad que el número de tropas regladas no pasa de nueve á diez mil hombres ; pero añadiendo á estos las milicias provinciales y urbanas , se junta un ejército de 32,000 hombres , distribuido en una extension de territorio de seiscientas leguas de largo. Vamos á examinar algunos estados de los que la corte de Madrid se hace presentar anualmente , desde que los vireyes condes de Galves y Revillagigedo y el marqués de Branciforte aumentaron los cuerpos de milicias. Los estados siguientes dan á conocer con la mayor individualidad los elementos heterogéneos de que se compone el estado militar de Méjico y de las provincias internas.

## I. Estado general del ejército en 1804.

DENOMINACION DE LOS CUERPOS.	HOMBRES
<b>I. Tropas veteranas . . . . .</b>	<b>9,919</b>
hombres.	
1. En el reino de Méjico propriamente dicho.	6,225
2. En las provincias internas, dependientes del gobierno del virey de Méjico.....	595
3. En las provincias internas gobernadas por los comandantes generales.....	3,099
	<u>9,919</u>
<b>II. Cuerpos de milicias. . . . .</b>	<b>22,277</b>
hombres.	
1. Milicias provinciales.....	21,218
hombres.	
A saber: { del vireynato.....	18,631
{ de las provincias	
{ internas.....	2,587
2. Milicias urbanas.....	1,059
	<u>22,277</u>
<b>TOTAL en tiempo de paz ( no comprendida la península de Yucatan y Guatemala ).</b>	<b>32,196</b>



## II. Estado por menor que presenta la distribucion de las tropas veteranas.

DENOMINACION DE LOS CUERPOS.	HOMBRES.
<b>A. Tropas veteranas distribuidas en el reino de Méjico propriamente dicho.</b>	<b>. . . 6,225</b>
a. Infanteria..... 5,260	
Guardia del virey ( <i>alabarderos</i> ) creada en 1568.....	25
Cuatro regimientos: Fijo de la Corona, Nueva España, Méjico, y Puebla; los tres últimos formados en 1788, y 1789: todos se componen de catorce compañías; y cada uno tiene 979 hombres.....	3,916
Batallon de Veracruz, de cinco compañías, creado en 1793.....	502
Cuerpo de artilleria de tres compañías, de 125 hombres cada una...	375
Cuerpo de ingenieros; ocho oficiales.	
Voluntarios de Cataluña, dos compañías formadas en 1762.....	160
Compañia de Acapulco, creada en 1773.	77
Compañia del presidio de la isla del Carmen, creada en 1773.....	100
Compañia de San Blas, creada en 1788.	105
b. Caballeria..... 1965.	
Cuatro escuadrones de dragones de España creados en 1764.....	461
Cuatro <i>id.</i> de <i>id.</i> de Méjico creados en 1765.....	461
Dragones del presidio del Carmen...	43

## Continuacion del Estado II.

DENOMINACION DE LOS CUERPOS.	HOMBRES.
<i>Vienen.....</i>	<i>6,225</i>
<b>B. Tropas veteranas acantonadas en la parte de las provincias internas gobernada por el virey de Méjico, ( compañías presidiales y volantes ). . . . .</b>	<b>595</b>
<i>a. En la Vieja y Nueva Califormia ,</i>	
Presidio de Nuestra Señora de Loreto, creado en 1720.....	47
Id. de San Carlos de Monterey, formado en 1770.....	61
Id. de San Diego, formado en 1770..	59
Id. de San Francisco, formado en 1776.....	38
Id. del canal de Santa Bárbara, formado en 1788.....	65
<i>b. En el nuevo reyno de Leon :</i>	
Presidio de San Juan Bautista de la Punta de Lampazos, establecido en 1781.....	100
<i>c. En la colónia del Nuevo Santander : tres compañías volantes, formadas en 1783.....</i>	<i>225</i>
<b>C. Tropas veteranas distribuidas en la parte de las provincias internas que gobiernan dos comandantes generales. . . . .</b>	<b>3,099</b>
<b>TOTAL de las tropas veteranas. .</b>	<b>9,919</b>

### III. Estado por menor que presenta la distribución de las milicias.

DENOMINACION DE LOS CUERPOS.	HOMBRES.
<b>A. Milicias provinciales. . . . .</b>	<b>. . . 21,218</b>
a. Del vireynato de Méjico. . . . . 18,631	
1. Infantería. . . . . 7,249	
Siete regimientos: Méjico, Puebla, Tlascala, Córdoba, Orizaba y Jalapa, Toluca, Valladolid y Celaya, de dos batallones ó diez compañías, creados en 1788; cada regimiento de 825 hombres en tiempo de paz, y de 1,350 en tiempo de guerra. . . . .	5,776
Tres batallones: Guanajuato, Oajaca, y Guadalajara de cinco compañías; de 412 hombres en tiempo de paz, y 675 en tiempo de guerra. . . . .	1,236
Dos compañías de <i>pardos y morenos</i> de Veracruz, de 119 hombres cada una. . . . .	238
2. Caballería. . . . . 4,592	
Ocho regimientos de dragones: Santiago de Querétaro, Príncipe, Puebla, San Luis, San Carlos, la Reina, Nueva Galicia, y Mechoacan; creados en 1788: cada uno de cuatro escuadrones, y 361 hombres en tiempo de paz, y 617 en tiempo de guerra. . . . .	2,888
Seis escuadrones de lanceros de Veracruz creados en 1767. . . . .	384
Tres cuerpos fijos de frontera, en lo interior del reino:	
Cuatro compañías de Sierra Gorda, creadas en 1740. . . . .	240
Nueve compañías de San Luis Colotlán, creadas en 1780. . . . .	720
Seis compañías de Nuevo Santander, creadas en 1792. . . . .	360



## Continuacion del Estado III.

DENOMINACION DE LOS CUERPOS.	HOMBRES.
<i>Vienen. . . . .</i>	<i>21,218</i>
3. Compañías fijas de <i>blancos y pardos</i> , distribuidas en las costas orientales ú occidentales, y formadas en 1793; fuerza total.....	6,790
Divisiones del norte (costas del Océano Atlántico), 22 compañías.	
Primera division.....	400
Segunda <i>id</i> .....	670
Tercera <i>id</i> .....	760
Cuarta <i>id</i> .....	500
Diez compañías de Tabasco....	910
Divisiones del sur (costas del grande Océano), 34 compañías.	
Primera division.....	680
Segunda <i>id</i> .....	1,140
Tercera <i>id</i> .....	300
Cuarta <i>id</i> .....	1,030
Quinta <i>id</i> .....	409
b. De las provincias internas 14 escuadrones ó 48 compañías.....	2,578
<b>B. Milicias urbanas. . . . .</b>	<b>1,059</b>
Regimiento del comercio de Méjico, 10 compañías; creado en 1693.....	702
Batallon del comercio de Puebla, 4 compañías, creado en 1739.....	228
Escuadron de caballeria de Méjico, creado en 1787.....	129
<b>Total de milicias en tiempo de paz. . . . .</b>	<b>22,277</b>

No se ha comprendido en estos estados el cuerpo de inválidos creado en 1774 que tiene dos compañías, ni las tropas distribuidas en la intendencia de Mérida, mandadas por el capitán general de la península de Yucatan, cuyo estado de fuerzas militares no he podido adquirir. En Campeche y en el fuertecillo de San-Felipe de Bacalar hay ocho compañías de tropas veteranas : la defensa de Mérida está confiada á milicias compuestas de blancos y pardos.

La caballeria del egército megicano es muy numerosa ; y forma casi la mitad de la fuerza total. En 1804 habia

hombres.

En infanteria.....16,200

1. Tropas veteranas. . . . . 5,200

2. Milicias . . . . . 11,000

En caballeria.....16,000

1. Tropas veteranas. . . . . 4,700

a. En Méjico.....1,000

b. En las prov. internas.....3,700

2. Milicias. . . . . 11,300

a. En el interior del reino de Mé-  
gico.....4,700

b. En las costas.....4,000

c. En las provincias internas.....2,600

TOTAL <sup>1</sup>.....32,200

<sup>1</sup> Un estado de la tropa, que se conserva en los ar-

Cuando estimamos en 32,000 hombres la fuerza del ejército mejicano, debemos observar que el número de tropas disciplinadas apenas llega á ocho ó diez mil : entre los cuales los tres ó cuatro mil de caballeria que estan acantonados en los presidios de la Sonora, Nueva-Vizcaya y Nueva-Galicia son muy aguerridos. Mas arriba hemos observado que los habitantes de las provincias internas viven en un estado de guerra perpétua con los indios errantes conocidos con el nombre de Apaches, Cumanches, Mimbrenos, Iutas, Chichimecas y Tauaiases. Los presidios ó puestos militares se establecieron para proteger á los colonos contra los ataques de aquellos indios, que van armados de flechas, y montados en caballos de raza española. Desde fines del siglo 16, en que Juan de Oñate formó los primeros establecimientos en el Nueyo-México, se han multiplicado los caballos de tal manera en las sabanas que se extienden al E. y chivos del vireynato, y bastante conforme con la *guia de forasteros*, publicada en México por don Mariano de Zúñiga y Ontiveros (p. 153-179), dá 32,934. Compárese tambien el *viagero universal* XXVII, p. 320; y la *Nouvelle Géographie de M. Pinkerton*, p. 162, en la cual se ha adoptado una valuacion mas crecida.

<sup>a</sup> Véase cap. VIII, t. II, p. 99 y 122.



al O. de Santa-Fé, ácia el Misury y el rio Gila, como que los indigenas no solo se han acostumbrado á comer su carne cuando les falta la de bisonte, sino que tambien se sirven de ellos para montarlos en sus incursiones guerreras. En el dia se encuentra el caballo doméstico al norte de las fuentes del Misury entre tribus de indios que antes de la expedicion del capitan Clarke nunca habian tenido comunicacion con los blancos, al modo que vários pueblos africanos cultivan el maiz sin saber por cual conducto les ha venido esta planta. Es una fortuna para los colonos de la Sonora y Nuevo-México que los indios vecinos del rio del Norte no conozcan el uso de las armas de fuego, que son tan comunes entre les salvages del Canadá oriental.

La tropa megicana de los presidios está en continua fatiga. Todos los soldados son naturales de la parte septentrional del reino de México; son unos montañeses de alta estatura, robustos en extremo, y tan acostumbrados á los yelos del invierno como á los ardores del sol en verano. Están armados constantemente, pasan su vida montados á caballo, y hacen marchas de ocho á diez dias atravesando arenales desiertos, sin llevar consigo mas provisiones

que harina de maiz, que deslien en agua, cuando encuentran una fuente ó un charco en el camino. Algunos oficiales instruidos me han asegurado que seria difícil hallar en Europa una tropa mas ligera en sus evoluciones, mas inpetuosa en los combates, ni mas acostumbrada á privaciones, que la de los presidios. Esta caballeria no siempre puede impedir las incursiones de los indios, porque estos son unos enemigos que saben aprovecharse con mucha astúcia de las menores desigualdades del terreno, y están acostumbrados hace siglos á todos los ardidés de las guerrillas.

La milicia provincial de la Nueva-España, cuya fuerza pasa de veinte mil hombres, está mas bien armada que la del Perú, parte de la cual, á falta de fusiles, hace el egercicio con mosquetes de madera. En las colónias españolas, no es el espíritu militar de la nacion el que ha facilitado la formacion de milicias, sino la vanidad de un corto número de familias cuyos gefes aspiran á los titulos de coroneles y brigadieres. La distribucion de patentes y grados militares se ha hecho un manantial fecundo de dinero, no tanto para el fisco como para los gobernadores que tienen grande influéncia con los ministros. El furor de los titulos, que en todas

partes acompaña el principio ó la decadencia de la civilización, ha hecho este tráfico muy lucrativo. Cuando se recorre la cordillera de los Andes, admira el ver en las pequeñas ciudades de provincia situadas en la loma de las sierras, transformados todos los negociantes en coroneles, capitanes y sargentos mayores de milicias. Como el grado de coronel dá el tratamiento de señoría, que se repite sin cesar en la conversación familiar, es fácil de concebir que este tratamiento es lo que mas contribuye á la felicidad de la vida doméstica, y por lo que aquellos criollos hacen los mas extraordinarios sacrificios de su dinero. Algunas veces se ven oficiales de milicias con grande uniforme y condecorados de la real orden de Carlos III, sentados con suma gravedad en sus tiendas, y ocupándose en las mayores menudencias concernientes á la venta de sus mercancías; mezcla singular de vanidad y de sencillez de costumbres, que admira al caminante europeo.

Hasta la época de la independencia de los Estados-Unidos de la América septentrional, el gobierno español no habia pensado siquiera en aumentar el número de sus tropas en las colonias. Los primeros españoles que se habian establecido en el nuevo continente, eran solda-





dos; las primeras generaciones no conocieron alli ningun oficio mas honorífico y lucrativo que el de las armas, y el entusiasmo militar hizo desplegar á los españoles una energia de caracter, que iguala á todo cuanto nos ofrece de mas brillante la historia de las cruzadas. Cuando ya sugeto el indígena, llevó pacientemente el yugo que se le habia impuesto, y los colonos viéndose tranquilos poseedores de los tesoros del Perú y Méjico, dejaron de alucinarse con el aliciente de nuevas conquistas, se perdió insensiblemente el espíritu guerrero. Desde entonces se prefirió la vida tranquila de los campos al tumulto de los egércitos; la riqueza del terreno, la abundancia de las subsistencias, y lo hermoso del clima contribuyeron á suavizar las costumbres; y aquellas mismas comarcas, que en el primer periodo del siglo décimo sexto no presentaban mas que el doloroso espectáculo de la guerra y el saqueo, han gozado, bajo la dominacion de los españoles, de una paz que ha durado dos siglos y medio.

Rara vez se ha visto perturbada la tranquilidad interior del reino de Méjico desde el año de 1596, en que bajo el vireinato del conde de Monterey, el poder de los castellanos se vió asegurado desde la península de Yucatan y el golfo de

Tehuantepec, hasta las fuentes del río del Norte y las costas de la Nueva California. En 1601, 1609, 1624, y 1692 hubo algunos movimientos de parte de los indios, y en el último los indígenas quemaron el palacio del virey, la casa del ayuntamiento y las cárceles públicas, no hallando el virey conde de Galve<sup>1</sup> su seguridad sino protegido por los frailes de San Francisco. Apesar de estos acontecimientos, á que dió lugar la falta de víveres, la corte de Madrid no creyó necesario aumentar las fuerzas militares de la Nueva-España. En aquellos tiempos en que era mas íntima la union entre los españoles méxicanos y los europeos, la metrópoli no desconfiaba sino de los indios y mestizos; y el número de criollos blancos era tan corto, que por lo mismo se inclinaban generalmente á hacer causa comun con los europeos. A esta reunion de circunstancias debe atribuirse la tranquilidad que reinó en las colonias españolas, cuando á la muerte de Carlos II se disputaron dos príncipes extranjeros la posesion de la España. Los méxicanos gobernados en aquella época, primero por un descendiente de Motezuma, y luego por un obispo de Mechoacan, fueron espectado-

<sup>1</sup> Don Gaspar de Sandoval, conde de Galve.



res tranquilos de la grande lucha que se empeñó entre las casas de Francia y Austria : las colonias siguieron sin replicar la suerte de la metrópoli, y los sucesores de Felipe V no empezaron á temer el espíritu de independéncia, que desde el año 1643 se habia manifestado en la Nueva-Inglaterra, hasta <sup>1</sup> que se formó en la América septentrional una gran confederacion de estados libres.

Todavía crecieron los temores de la corte, cuando pocos años antes de la paz de Versalles, Gabriel Condorcanqui, hijo del cacique de Tongasuca, y mas conocido con el nombre de Tupac-Amaru, sublevó los indigenas del Perú, para restablecer en Cuzco el antiguo império de los Incas. Esta guerra civil, durante la cual cometieron los indios las mas atroces crueldades, duró cerca de dos años; y si los españoles hubiesen perdido la batalla en la provincia de Tinta, la atrevida empresa de Tupac-Amaru hubiera tenido funestas consecuencias, no solo para los intereses de la metrópoli sino probablemente tambien para la existéncia de todos los blancos establecidos en lo alto de las cordilleras y en los valles inmediatos. Por muy extraor-

<sup>1</sup> Robertson, t. IV, §. X, p. 307.



dinario que parecezca este acontecimiento, sus causas no tuvieron la menor relacion con los movimientos que los progresos de la civilizacion y el deseo de un gobierno libre habian hecho nacer en las colonias inglesas. Separados del resto del mundo, y sin mas comercio que el de los puertos de la metrópoli, el Perú y Méjico no tomaron entonces ninguna parte en las ideas que agitaban los habitantes de la Nueva-Inglaterra.

De unos veinte años acá, los establecimientos españoles y portugueses del nuevo continente han experimentado variaciones mui notables en su situacion moral y política; y la necesidad de instruirse y de adquirir conocimientos ha sido consiguiente al aumento de la poblacion y de la prosperidad pública. El comercio libre con los neutrales, que la fuerza de las circunstancias obligaba á la corte de Madrid á conceder de tiempo en tiempo á la isla de Cuba, costa de Caracas, y puertos de Veracruz y Montevideo, ha puesto á los colonos en relaciones con los anglo-americanos, franceses, ingleses y dinamarqueses. Los colonos mismos han adquirido ideas mas exactas acerca del estado de la España comparado con el de otras potencias europeas; y la juventud americana, sacrificando

una parte de sus preocupaciones nacionales , ha tomado una predileccion manifiesta á favor de las naciones que están mas cultas que la España europea. En tales circunstancias , no debemos estrañar que las alteraciones políticas ocurridas en Europa desde 1789 hayan excitado el mas vivo interés en unos pueblos que mucho tiempo antes aspiraban ya á gozar de vários derechos cuya privacion es á un mismo tiempo obstáculo para la pública prosperidad , y motivo de resentimientos contra la madre pátria.

Esta disposicion de los ánimos movió á los vi-  
reyes y gobernadores de algunas provincias á tomar medidas que muy lejos de calmar la agitacion de los colonos , contribuyeron á aumentar su descontento. Creyeron ver el germen de la revolucion en todas las asociaciones cuyo objeto era la propagacion de las luces. Se prohibieron las imprentas en algunas poblaciones de cuarenta á cincuenta mil habitantes ; se consideraron como sospechosos de ideas revolucionárias , muchos ciudadanos que retirados al campo leian en secreto las obras de Montesquieu , Robertson , ó Rousseau. Cuando rompió la guerra entre España y Francia , se metieron en calabozos á vários infelices franceses establecidos en Méjico hacia ya veinte ó treinta años.

Uno de ellos, temiendo ver renovado en su persona el bárbaro espectáculo de un *auto de fe*, se quitó la vida en la cárcel de la inquisición, y su cuerpo fue quemado en la plaza del Quemadero. En la misma época, el gobierno creyó descubrir una conspiración en Santa-Fé, capital del reino de Nueva-Granada; mandó encarcelar varios individuos porque se habían proporcionado algunos diarios franceses por medio del comercio con la isla de Santo-Domingo; y se puso en el tormento jóvenes de diez y seis años para arrancarles secretos de que no tenían la menor noticia.

Es muy justo, y no menos agradable, recordar en este lugar, que en medio de estas agitaciones algunos magistrados respetables, aun siendo ellos europeos, levantaron la voz contra estos actos de injusticia y violencia; representaron á la corte, que una política desconfiada no hacia mas que agriar los ánimos, y que no era con la fuerza, ni con aumentar el número de tropas compuestas de indígenas, como se conseguiria estrechar por largo tiempo los vínculos que unen las colonias á la península de España, sino gobernando con equidad, perfeccionando las instituciones sociales, y haciendo justicia á las reclamaciones de los colonos. Estos



saludables consejos no se siguieron; ninguna reforma se hizo en el régimen colonial; y en el año de 1796, se vió la dominacion española á pique de encontrarse destruida de un golpe, por consecuência de un gran movimiento revolucionário. Un comerciante rico de Caracas llamado don Josef España, y don Manuel Wal oficial de ingenieros residente en la Guayra, concibieron el osado proyecto de hacer independiente la provincia de Venezuela reuniendo con ella las de la Nueva-Andalucia, Nueva-Barcelona, Maracaybo, Coro, Varinas y la Guayana, bajo el nombre de las siete provincias unidas de la América meridional. M. Depons en su viage á la tierra <sup>1</sup> firme, ha descrito las consecuências que tuvo esta revolucion abortada. Los confederados fueron presos antes que pudiese tener efecto el levantamiento general. España fue conducido al suplicio, en el cual vió acercarse la muerte con el valor de un hombre que habia nacido para ejecutar grandes proyectos; y Wal murió en la isla de la Trinidad en donde habia hallado asilo, pero no socorros.

A pesar del caracter pacífico y de la extrema docilidad del pueblo en las colónias españo-

<sup>1</sup> Tom. I, p. 21-25.

las; á pesar de la situacion particular de los habitantes, que, por vivir dispersos en una vasta extension de territorio, gozan de aquella libertad individual que siempre nace de la soledad, las alteraciones políticas hubieran podido ser mucho mas frecuentes desde la paz de Versalles, y principalmente desde 1789, si el ódio mútuo de las castas, y el temor que inspira á los blancos y á todos los hombres libres el crecido número de negros é indios, no hubiesen contenido los efectos del descontento popular. Estos motivos, como ya lo hemos indicado al principio de esta obra <sup>1</sup>, han tomado todavia mas fuerza desde los acontecimientos de Santo Domingo; y no se puede dudar que ellos son los que han contribuido á mantener la tranquilidad en las colonias españolas mucho mas que las medidas de vigor y la creacion de los cuerpos de milicias, cuyo número asciende en el Perú á mas de 40,000 hombres, y en la isla de Cuba á 24,000 <sup>2</sup>. El aumento de la fuerza armada prueba tanto mas como ha ido cre-

<sup>1</sup> Tom. I, cap. I, p. 15.

<sup>2</sup> Voy á reunir en esta nota las noticias que he adquirido sobre el número de tropas distribuidas en las colonias españolas. Cuando estuve la última vez en la

ciendo la desconfianza de la metrópoli, cuanto en la costa de Caracas no hubo tropas veteranas antes del año 1768, y en el reino de Santa Fé

Habana, que fue por la primavera de 1804, habia en la isla de Cuba sobre las armas:

I. Milicias disciplinadas : infanteria,

	hombres.
En la Habana.....	1,442
En Puerto-príncipe.....	721

II. Milicias disciplinadas : caballeria,

En la Habana y su jurisdiccion.....	517
-------------------------------------	-----

III. Milicias rurales,

Al E. de la Habana y en Matanzas.....	7,995
Al O. de la Habana.....	5,688
Extra-muros de la Habana.....	1,368
En las cuatro villas.....	2,640
En la de Puerto-príncipe.....	1,728
En la de Santiago de Cuba.....	2,412

---

FUERZA TOTAL..... 24,511

---

Parece cierto que la isla de Cuba podria poner para su defensa un cuerpo de egército de 36,000 blancos, de 16 á 45 años. (*Véase* cap. VII, t. I, p. 223.) La fuerza armada de la isla de Cuba es muy superior á la de la capitania general de Caracas, que en las provincias de Venezuela, Nueva Andalucia ó Cumaná, Maracaybo, Guayana y Varinas, no pasa de 11,900 hom-



por mas de dos siglos y médio no conoció el gobierno la necesidad de las milicias. Estas no se formaron hasta 1781, cuando la introduccion del estanco del tabaco y los derechos sobre el aguardiente excitaron algunas alteraciones populares.

En el actual estado de cosas, la defensa exterior de Nueva-España, no puede tener otro objeto que el de preservar el pais de cualquier invasion que pudiera intentar alguna potencia marítima. Las provincias internas estan separadas del territorio de los Estados-Unidos por bres, entre los cuales apénas hay 2,500 europeos. En el Perú en 1794, habia :

	hombres.
De tropas veteranas.....	12,000
De milicias, de las cuales $\frac{1}{4}$ de caballeria.....	49,000
TOTAL.....	<u>61,000</u>

Esta lista la he tomado de la guia política de Lima impresa de orden del virey. Ya hemos observado antes que parte de estas milicias, estando armadas con fusiles de palo, son poco temibles. Segun algunos documentos oficiales que conservo, en 1796, habia en el reino de la Nueva Granada, 5,600 hombres de tropas veteranas, acantonados en Santa Fe de Bogota, Cartagena de Indias, Santa Marta, el Istmo de Panamá, Popayán y Quito, y 8,400 hombres de milicias. Segun

unas sabanas áridas mui parecidas á los arenales de la Tartaria.

Solo en estos últimos tiempos los habitantes de la Luisiana han penetrado hasta la ciudad de Santa-Fé de Nuevo-México por el Misury y el rio Plate. Es verdad que el Arkansas y el rio Colorado de Nathchitoches, que mezclan sus aguas con las del Mississipi, nacen en las montañas vecinas de Taos; pero es tan difícil el remontar estos rios á causa de la rapidéz de su corriente, que las provincias boreales del reino de México están tan poco expuestas á un ataque por aquel lado, como los Estados-Unidos y la Nueva-Granada por el Ohio ó el rio de la Magdalena.

Mas allá de los 32° de latitud boreal, la naturaleza del suelo y la extension de los desiertos inmediatos al Nuevo-México ofrecen á los habitantes una barrera segura contra la invasion de cualquier enemigo extranjero. Mas al S. entre el rio del Norte y el Mississipi se presentan de

M. de Sainte-Croix en las islas Filipinas se cuentan 5,500 hombres de tropas veteranas y 12,200 de milicias. Resumiendo todo lo que he recogido sobre las colonias españolas de América, me ha parecido que de su poblacion total, de 14 á 15 millones de habitantes, hay 3,000,000 de blancos, 300,000 europeos, y cuando mas 26,000 hombres de tropas europeas.

frente varias líneas de rios, y por esta parte es por donde los colonos de la Luisiana se aproximan mas á los megicanos, habiendo solo sesenta leguas desde el castillo Clayborn, en el condado de Natchitoches, hasta el presidio megicano de Nacogdoch. En esta parte de la intendencia de Potosí el terreno contiguo á las costas es pantanoso; y no empieza á elevarse sino ácia el N. y el N. E.; y en médio de los llanos que juntan el alveo del rio del Norte con el del Mississipi es donde parece que el rio Colorado de Tejas presenta la posicion militar mas ventajosa. Este punto es tanto mas notable, cuanto entre el embocadero del Colorado y el puertecillo de Galveston fue donde á últimos del siglo décimo séptimo fundó M. Salle la primera colónia francesa de la Luisiana. Seria inutil extendernos aquí sobre la defensa de las fronteras en las provincias internas, cuando los principios sábios y moderados que animan al gobierno de los Estados-Unidos, hacen esperar que por médio de un concierto amistoso se fijarán mui en breve los límites entre dos pueblos de los cuales tanto el uno como el otro ocupan muchísimo mas terreno del que pueden cultivar.

La guerrilla que las tropas acantonadas en los



presidios <sup>1</sup> tienen que hacer continuamente con los indios errantes, es tan onerosa para el tesoro público, como contraría á los progresos de la civilizacion de los indígenas. Como no he viajado por las provincias internas, no me atrevo á decidir acerca de la posibilidad de una paci-

<sup>1</sup> Los presidios del reyno de Méjico, son los siguientes.

1) Intendencia de Durango :

*Conchos , Yanos , Gallo , S. Buenaventura , Carizal , S. Bleazario , Norte ó las Juntas , Principe , S. Carlos , Cerro Gordo , Pasage , Namiquipa , Coyame , Mapimis , Huejoquilla , Julimes , S. Gerónimo , Sta Eulalia , Batopilas , Loreto , Guainopa , Cosiquiriachi , Topago , S. Joaquin , Higuera , S. Juan , Tababueto , Reyes , Coneto , Tejamé , Sianuri , Ynde , Oro , Tablas , Caneza , Panuco , Avino .*

2) Intendencia de Sonora :

*Bavispe , Buenavista , Pitic , Bacuachi , Tubson , Fronteras , Santa-Cruz , Altar , Rosário .*

3) Nuevo Méjico :

*Santa-Fé , Paso del Norte .*

4) Californias :

*San Diego , Santa Bárbara , Monterey , San Francisco .*

5) Intendencia de San Luis Potosi :

*Nacogdoch , Espiritu Santo , Bejar , Cohahuila , San Juan Bautista del Río Grande , Aguaverde , Bávia .*

Los presidios que van puestos en letra bastardilla son los que tienen mas guarnicion ; pero ninguna pasa de 140 hombres.

ficacion general. En Méjico se oye decir frecuentemente que para la seguridad de los colonos no se deberian repeler sino exterminar las tribus salvages que andan vagantes en el Bolsón de Mapimi y al norte de la Nueva-Vizcaya. Por fortuna el gobierno jamas ha adoptado este bárbaro consejo; y la historia nos enseña que tales medidas nunca son necesarias. En el siglo décimo séptimo, los apaches y chichimecas llevaron sus incursiones hasta mas allá de Zacatecas, ácia Guanajuato y la villa de Leon, pero desde que se ha aumentado la civilisacion en estos parages, los indios errantes se han alejado progresivamente. Es de esperar que á proporcion que la poblacion y la prosperidad pública vayan creciendo en las provincias internas, estos aduare guerreros se retirarán por de pronto detrás del Gila, luego al O. del rio Colorado que desemboca en el mar de Cortés, y por último á las regiones septentrionales y desiertas que estan vecinas de las montañas de la Nueva-California. Esta última provincia, de la cual solo está habitada la parte litoral, todavia está seiscientas leguas distante de la Rusia americana, y doscientas del embocadero del rio Colombia, en donde los habitantes de los Estados-Unidos tienen el proyecto de formar una colonia. La

defensa de los puertos de San Francisco , Monterey y San Diego está confiada á un cuerpo de solos doscientos hombres, y en San Francisco no hay mas que tres cañones : sin embargo , estas fuerzas han sido suficientes de cuarenta años acá en unos mares por donde solo cruzan los buques mercantes destinados al comercio de las pieles.

En cuanto al reyno de Méjico propriamente llamado, ó á la parte del reino situada bajo la zona tórrida, bastará pasar la vista por mi atlas<sup>1</sup>, para convencerse que apenas hay un pais en el globo cuya defensa militar esté mas favorecida por la configuracion del terreno. Unos caminos angostos y tortuosos, semejantes á los del San-Gotardo y á la mayor parte de los pasos de los Alpes , conducen desde las costas ácia la mesa interior en donde se hallan reunidas la poblacion, civilizacion y riqueza del pais. La falda de las cordilleras es mas rápida en el camino de Veracruz que en el de Acapulco; y aunque las corrientes del grande Océano, y várias causas meteorológicas, hacen las costas occidentales mas difíciles de abordar que las orientales, el reyno de Méjico puede considerarse como mas forti-

<sup>1</sup> Lam. 3, 5, 12, 13 y 15.



ficado por la naturaleza del lado del océano atlántico, que por la parte frontera del Asia. Sin embargo, para preservar el país de toda invasión, no se puede contar mas que con los recursos interiores; pues el estado de los puertos <sup>1</sup> situados en las costas que baña el mar de las Antillas no es apropósito para mantener fuerzas marítimas.

Las que la corte de España tiene destinadas para la defensa de Veracruz siempre estan apostadas en la Habana, y este último puerto, que tiene muchas y mui buenas fortificaciones, se ha considerado en todos tiempos como el puerto militar del reino de Méjico. Una escuadra enemiga no puede fondear sino al pie del castillo de San Juan de Ulua que descuella como un peñasco en médio del mar. Esta célebre fortaleza no tiene mas agua que la de los algibes, que se han mejorado de poco tiempo acá, porque estaban sugetos á resquebrajarse con el sacudimiento que causan las descargas de artilleria. Sin embargo los peritos en el arte piensan que el castillo de Ulua está en estado de resistir todo el tiempo necesario para que la extrema insalubridad del clima egerza su influencia sobre los sitiadores, y que las fuerzas de tierra puedan

<sup>1</sup> Véase cap. III, t. I, p. 88.

bajar de la mesa central. La isla del Grifo en la entrada del puerto de Acapulco ofrece un punto mucho mas difícil de fortificar, que el bajío de la Gallega en el de Veracruz.

Al norte y al sur de este último puerto, las costas son bajas, y solo las chalupas pueden abordar á los embocaderos de los rios que estan cerrados con barras. Hace quince años que se organizó el servicio de las costas, cuando el temor de un desembarco dió motivo á que se reuniese bastante tropa cerca de Orizaba, siendo entónces la primera vez que despues de dos siglos y médio tomó el reyno de Méjico una actitud guerrera. Con esta ocasion se vió claramente que algunos puestos y atalayas multiplicadas, barcos chatos con artillería de grueso calibre, y alguna caballeria ligera capáz de acudir con presteza á los puntos aménazados, presentan el sistema de defensa mas util y menos dispendioso.

El enemigo que consiga hacer un desembarco puede dirigir su marcha ácia el alto llano, ya por Jalapa y Perote doblando la sierra del Cofre por su costado septentrional, ya subiendo las cordilleras por Córdoba, al sur del volcán de Orizaba. Estos caminos presentan en gran parte las mismas dificultades que se tienen que vencer subiendo de la Guayra á Caracas, de Honda á Santa-Fe,

ó de Guayaquil al hermoso valle de Quito. En el camino de Jalapa á la entrada de la mesa de la Puebla, se encuentra el castillejo, á que se ha dado el pomposo nombre de fortaleza, de San-Carlos de Perote, cuya manutencion cuesta anualmente al gobierno mas de doscientos mil pesos. Este castillo solo puede ser util como depósito de armas y municiones. El médio mas seguro de cerrar al enemigo el camino que acaso pudiera llevar, ó por lo menos de retardar su marcha, hubiera sido el de fortificar los mismos desfiladeros, para defender su paso militarmente.

Están tan convencidos en Méjico de la facilidad de impedir el acceso del alto llano con un cortísimo número de tropas bien distribuidas, que el gobierno no ha creído deber ceder á las reclamaciones de los que, para oponerse á la construccion del camino de Jalapa, han tratado de probar el peligro que de ello naceria para la defensa militar de la Nueva España: se ha penetrado de que estas consideraciones son muy á propósito para paralizar cuanto pueda emprenderse en aumento de la prosperidad pública, y que un pueblo de montañas, rico por su agricultura, por sus minas, y su comercio, necesita una comunicacion mas activa con las costas: siendo indudable que cuanto mas pobladas

*Tom. IV.*



estén estas , tanto mas resisténcia podrán oponer á cualquier enemigo extranjero.

---

Hé bosquejado en esta obra el cuadro político de la Nueva-España ; hé procurado determinar la posicion y extension de aquel vasto império ; hé examinado la configuración de su territorio y su constitucion geológica , la temperatura y el aspecto de la vegetacion ; hé indagado la poblacion del pais , las costumbres de los habitantes , el estado de la agricultura y minas , los progresos de las fábricas y del comercio ; hé procurado dar á conocer las rentas del estado , y sus medios de defensa exterior : voy ahora á reunir lo que dejo expuesto acerca del estado actual del reino de Méjico.

*Aspecto físico.* En el centro del pais corre una larga cordillera de montañas con direccion al principio del S. E. al N. O. , y luego , mas allá del paralelo de 30°, del S. al N. Prolónganse por la loma de estas montañas, vastas llanuras que van bajando progresivamente ácia la zona templada ; siendo su altura absoluta bajo la zona tórrida de 2500 á 2400 metros. La falda de las cordilleras está cubierta de espesos bosques, al

paso que la mesa ó llano central es casi generalmente árido y falto de vegetacion : los robles y pinabetes coronan las cumbres mas elevadas , muchas de las cuales pasan del limite de las nieves perpetuas. En la region equinoccial , la diversidad de climas está distribuida como si dijéramos por pisos ó á modo de escalones , los unos sobre los otros , entre los 15° y 22° de latitud , la temperatura média de la parte litoral , que es húmeda y malsana para los individuos nacidos en países frios , es de 25° á 27° centigrados ; la de la mesa central , célebre por la gran salubridad del aire , es de 16° á 17° ; en lo interior las lluvias son poco abundantes , y la parte mas poblada de aquel territorio carece de rios navegables.

*Extension territorial.* Ciento diez y ocho mil leguas cuadradas , los dos tercios en la zona templada ; el otro tercio , que está en la zona tórrida , goza en gran parte , á causa de la grande elevacion de sus mesas , de una temperatura análoga á la primavera de la parte meridional de Italia y España.

*Poblacion.* Cinco millones ochocientos cuarenta mil habitantes , entre los cuales los dos millones y medio son de indigenas de raza bronceada , un millon de españoles-méxicanos , setenta

mil españoles-europeos, y poquisimos negros esclavos. La poblacion está reunida en la mesa central. El clero no se compone mas que de catorce mil individuos. Poblacion de la capital 135,000 almas.

*Agricultura.* El plátano, el manioc, el maiz, las cereales, y las patatas forman la base del alimento del pueblo. Las cereales que se cultivan en la zona tórrida, en todos los parages en que el terreno se eleva hasta 1200 ó 1300 metros de altura, dan veinte y cuatro granos por uno. El maguei ó agave puede considerarse como la viña de los indigenas. El cultivo de la caña de azucar ha hecho progresos rápidos de poco tiempo acá. Veracruz exporta anualmente cinco millones y medio de kilogramas de azucar méxicana, ó por valor de 1,300,000 pesos. El cultivo del cacao está tan descuidado como el del añil. La vainilla de los bosques de Quilate dá una cosecha anual de 900 millares. El tabaco se cultiva con esmero en los distritos de Orizaba y Córdoba; la cera abunda en Yucatan; la cosecha de cochinilla de Oajaca es de 400,000 kilogramas al año. El ganado de asta se ha multiplicado extraordinariamente en las provincias internas y en las costas orientales entre Panuco y Huasacualco. Los diezmos del clero, cuyo va-



lor indica el aumento que han tenido las producciones territoriales, han dado dos quintos mas de frutos en los diez últimos años.

*Minas.* Producto ánuo en oro, 1600 kilogramas; en plata 537,000 kilog.: en todo 23 millones de pesos, ó cerca de la mitad del valor de los metales preciosos que anualmente se sacan de las minas de las dos Américas. La casa de moneda de Méjico desde 1690 hasta 1803 ha fabricado mas de 1353 millones de pesos, y desde el descubrimiento de la Nueva-España hasta principios del siglo décimo nono, probablemente 2028 millones de pesos, ó cerca de dos quintos de todo el oro y plata que en este intervalo de tiempo ha refluído del nuevo al antiguo continente. Tres distritos de minas, Guanajuato, Zacatecas, y Catorce, que forman un grupo central entre los 21° y 24° de latitud, dan casi la mitad de todo el oro y plata que anualmente se han sacado de las minas de Nueva-España. Sola la veta de Guanajuato, mas rica que el criadero del Potosí, un año con otro dá 130,000 kilogramas de plata ó  $\frac{1}{6}$  de toda la que la América pone en circulacion. Solamente la mina de la Valenciana, cuyos gastos de laborio pasan de 900,000 pesos al año, no ha cesado desde cuarenta años acá de

dar á sus propietarios un beneficio ánuo líquido de mas de 600,000 pesos , algunas veces ha llegado á 1,200,000 ; y en el espácio de pocos meses dió á la familia de Fagoga cuatro millones. En Sombrerete el producto de las minas ha triplicado en 52 años , y sextuplicado en ciento , y todavia aumentará mucho al paso que se vaya poblando aquel pais , y la industria y las luces vayan haciendo progresos. El laborio de las minas , lejos de ser contrario á la agricultura , ha favorecido los desmontes en las regiones mas desiertas. La riqueza de las minas megicanas mas consiste en la abundancia que en la riqueza intrínseca de los minerales de plata ; pues calculando esta riqueza por su producto médio , no pasa de 0,002 ( ó sean 3 , ó 4 onzas por quintal de cien libras ). La cantidad de minerales sacados por médio del azogue es á la extraída por fundicion como  $3\frac{1}{2}$  á 1. El proceder que allí se sigue en la amalgamacion es largo , y acarrea mucha pérdida de azogue ; pérdida que en toda la Nueva-España asciende á 700,000 kilogramas al año. Es de presumir que algun dia las cordilleras megicanas subministrarán el azogue, el cobre y plomo necesarios para el consumo interior.

*Manufacturas.* El valor del producto ánuo de la industria manufacturera es de siete á ocho millones de pesos. Las fábricas de cueros, paños, y telas de algodón han tomado algun incremento desde fines del último siglo.

*Comercio.* Importacion de frutos y géneros estrangeros, veinte millones de pesos; exportacion en productos de la agricultura é industria manufacturera de la Nueva-España, seis millones de pesos. Las minas producen en oro y plata 23 millones, de los cuales 8 á 9 se exportan por cuenta del rey: por consiguiente si de los 15 millones restantes se deducen 14 para saldar el exceso de la importacion sobre la exportacion, hallamos que el numerario del reino de Méjico apenas se aumenta en un millon de pesos al año.

*Renta.* El total de esta asciende á 20 millones de pesos, de los cuales 5,500,000 son producto de las minas de oro y plata, 4 del estanco del tabaco, 3 de las alcavalas, 1,300,000 de la capitacion ó tributo de los indios, y 800,000 del derecho sobre el pulque ó zumo fermentado del maguei.

*Defensa militar:* Absorve la cuarta parte de la renta total. El ejército megicano tiene 50,000 hombres, de los cuales apenas hay un tercio de



tropa reglada y los dos tercios restantes son de milicias. La guerrilla que de continuo se hace á los indios errantes en las provincias internas, y la manutencion de los presidios ó puestos militares, ocasionan un gasto muy considerable. El estado de las costas orientales y la configuracion del terreno facilitan la defensa del pais contra la invasion que pudiera intentar cualquier potencia marítima.

Tales son los principales puntos que resultan ilustrados en esta obra. Ojalá que mi trabajo en ella, que empecé en la capital de la Nueva España puedá ser de alguna utilidad á los que la suerte destina á velar por la prosperidad pública ! Ojalá sobre todo que llegase á persuadirles una verdad importante, á saber que el bienestar de los blancos está intimamente enlazado con el de la raza bronceada, y que no puede existir felicidad duradera en ambas Américas, sino en cuanto esta raza, humillada pero no envilecida en médio de su larga opresion, llegue á participar de todos los beneficios que son consiguientes á los progresos de la civilizacion y de las mejoras del orden social.

FIN DE LA OBRA.

---

## NOTAS.

---

NOTA A. (*Que corresponde al t. 1, cap. 1, p. 6.*)

He sacado estas noticias de los manuscritos de don Josef de Moraleda, que se conservan en los archivos del vireinato de Lima, y que he citado en el capítulo segundo, t. 1, p. 47. No he hecho mencion de las islas Malvinas, aunque su latitud sea ocho grados mas austral que la de la isla Caylin, porque hablando con propiedad no hay en las islas Malvinas ningun establecimiento permanente. Dos corbetas mandadas por oficiales de la marina real conducen todos los años algunos presidiarios de Montevideo al puerto de la Soledad. Es cierto que á estos infelices se les permite construir barracas; pero como el virey de Buenos Ayres, segun las órdenes de la corte de Madrid, no se atreve á enviar mugeres al presidio de las Malvinas, no puede este puesto militar contarse en la misma clase que los de la Nueva-Califórnia, los cuales estan rodeados de haciendas y pueblos.

El archipiélago de las islas Huaytecas y Chonos, que se extiende desde los 44° 20', hasta los 45° 46' de latitud austral, no presenta mas que un monton de rocas de granito cubiertas de espesos bosques. Los indios de Chiloe,

conocidos con el nombre de Guayhuenes y Payos, visitan periódicamente aquellos escollos; y han puesto algunas vacas en las islas de Thequehuen, Ayaupa, Menchuan é Iquilao. En el continente fronterizo habitan la costa que se prolonga al S. del fuerte Maullin los indios juncos, que forman una tribu independiente.



## [NOTA B (Vol. I, p. 49.)]

La isla de Cuba saca para la manutencion de sus habitantes así libres como esclavos, una gran cantidad de comestibles, principalmente tasajo, de la costa de Caracas. Cuando la España está en guerra con la Inglaterra, la navegacion de Cumaná, Nueva-Barcelona y de la Guayra, á la Habana, es muy peligrosa, por la necesidad de doblar el cabo de San Antonio. Los corsários enemigos están apostados en crucero cerca de las islas Caymanes, entre el cabo Catocho y el cabo San Antonio, y principalmente en las Tortugas. Aquel grupo de escollos está situado al O. del extremo de la Florida oriental, y los buques que no tienen guarda-tiempos ú otros instrumentos adecuados para determinar la longitud, se ven precisados á reconocer las Tortugas para servirles de punto de partida, tomando el rumbo ácia el puerto de la Habana, atravesando un mar de continuo agitado por las corrientes. Para evitar gran parte de estos peligros, se ha formado el proyecto muy oportuno de establecer en la isla de Cuba una comunicacion interior entre las costas meridionales y las septentrionales, ó para servirme de la expresion imprópia de los indígenas, de reunir el mar del sur con el del norte.

Dirigese el proyecto á abrir un canal navegable para barcos chatos en un trecho de diez y ocho leguas, desde el golfo de Batabano hasta la bahía de la Habana, atravesando los hermosos llanos del distrito de los Guines. Este canal, que solo necesita un corto número de esclusas,

debe servir al mismo tiempo para fertilizar el pais con los riegos ; y las carnes saladas , el añil y demas productos de la tierra firme , llegarán de la Habana por este conducto. La travesia de Nueva-Barcelona al Batabano no solo escortísima, y bastante segura en tiempo de guerra, sino que tiene ademas la ventaja de ser menos expuesta á los peligros de los bajíos y tempestades, que la navegacion ordinária al rededor del cabo de San Antonio y por el canal viejo de Bahama.

NOTA C. <sup>1</sup> (Vol. I, p. 109.)

Para presentar un ejemplo del método con que los curas del reino de Méjico han hecho los extractos que me han servido para juzgar el excedente de nacimientos, pongo á continuacion el pormenor de los estados de Singuilucan y Dolores, dos pueblos habitados unicamente por indios, y que, aunque situados bajo la zona tórrida, gozan de un clima muy favorable á la salud del hombre. Sorprenderá el grande aumento de poblacion que resulta de estos estados.

<sup>1</sup> Esta nota se ha citado por error vol. I, pag. 109, bajo la letra B.



## A. Singuilucan.

I.	Nacimientos.	I.	Muertes.	II.	Nacimientos.	II.	Muertes.
Desde 1750 hasta 1759.	60 41 72 65 74 69 70 77 96 60	Desde 1750 hasta 1759.	18 4 5 22 16 10 10 13 13 19	Desde 1760 hasta 1769.	91 75 53 72 72 87 79 101 79 81	Desde 1760 hasta 1769.	18 35 59 17 28 44 30 13 18 29
	692		130		790		291
III.	Nacimientos.	III.	Muertes.	IV.	Nacimientos.	IV.	Muertes.
Desde 1770 hasta 1779.	87 76 78 52 76 71 81 102 85 87	Desde 1770 hasta 1779.	19 27 37 33 21 25 32 35 31 43	Desde 1780 hasta 1789.	67 111 82 70 94 100 89 60 101 86	Desde 1780 hasta 1789.	21 29 36 22 68 55 64 60 40 77
	805		297		860		472
		V.	Nacimientos.	V.	Muertes.		
		Desde 1790 hasta 1799.	81 105 120 119 127 105 103 126 118 128	Desde 1790 hasta 1799.	47 59 58 59 51 52 51 94 102 52		
			1132		615		
		Nacimientos en 1800 y 1801.		Muertes en 1800 y 1801.			
		131		56			
		150		79			
		281		135			
		Nacimientos en 51 años..... 4,560					
		Muertes..... 1,950					
		Exceso de nacimientos..... 2,610					

## B. Dolores.

I.	Nacimientos.	I.	Muertes.	II.	Nacimientos.	II.	Muertes.
Desde 1750 hasta 1760.	526	Desde 1750 hasta 1760.	77	Desde 1760 hasta 1770.	1074	Desde 1760 hasta 1770.	317
	532		137		1146		315
	1006		171		1137		694
	1009		179		786		1565
	1003		160		1495		187
	842		187		1054		219
	883		173		1166		340
	1027		305		1407		420
	1021		250		1177		549
	1071		262		1240		283
	8920		1898		11682		4689

III.	Nacimientos.	III.	Muertes.	IV.	Nacimientos.	IV.	Muertes.
Desde 1770 hasta 1780.	1292	Desde 1770 hasta 1780.	281	Desde 1780 hasta 1790.	1287	Desde 1780 hasta 1790.	2580
	1252		203		1491		313
	1099		166		1271		562
	1118		242		1644		471
	1202		362		1469		588
	1421		221		1095		741
	1304		255		798		2663
	1322		381		850		369
	1459		391		1329		315
	1552		515		1102		307
	12821		3017		12246		8909

V.	Nacimientos.	V.	Muertes.
Desde 1790 hasta 1800.	566	Desde 1780 hasta 1800.	500
	1070		318
	1207		515
	1331		371
	1074		313
	1149		275
	1482		502
	1492		650
	1368		968
	1467		394
	12486		4606

Nacimientos en 1801 y 1802.	Muertes en 1801 y 1802.
1455	556
1648	448
3102	1004

Nacimientos en 52 años...	61,258
Muertes.....	24,123
Exceso de nacimientos...	37,135

## NOTA C. (Tom. 1, pag. 373)

Los estados siguientes presentan el censo por menor que se hizo en la ciudad de Méjico de orden del virey conde de Revillagigedo. Ya hemos observado mas arriba que la poblacion actual es de 135,000 almas.

FRAILES.	NUMERO de los conventos.	Sacerdotes y Coristas.	Novicios.	Legos.	Donados.	Servientes.	Muchachos.	TOTAL.
Santo Domingo.....	1	60	9	4	2	40	0	114
Porta Coeli ( Casa de estudios ) id.	1	22	0	0	1	6	0	29
San Francisco ; Observantes....	1	91	8	25	9	28	0	161
Santiago Tlatelolco ( Casa de es- tudios , ) idem .....	1	33	0	2	1	6	0	42
San Fernando ( Colégio de mi- sioneros ), idem.....	1	45	0	19	6	1	0	71
San Cosme ( Recoleccion ), id.	1	16	4	10	5	33	0	70
San Diego ( Descalzos ), idem..	1	45	0	6	16	16	0	83
San Augustin ( Calzados ).....	1	71	11	2	4	9	0	97
San Pablo ( Casa de estúd. ) id...	1	18	0	0	0	6	0	24
Santo Tomas ( Hospicio de mi- sioneros ), idem.....	1	3	0	2	0	5	0	10
San Nicolas ( Hospicio de Des- calzos ), idem.....	1	4	0	1	0	8	0	13
El Carmen ( Descalzos ).....	1	40	0	7	2	15	4	68
La Merced ( Calzados ).....	1	62	9	4	0	13	0	88
Belen Mercenario ( Casa de es- tudios ), idem .....	1	24	0	2	0	2	0	28
San Camilo ( Agonizantes ).....	1	7	0	3	1	7	0	18
San Juan de Dios ( Hospitalarios ).	1	5	8	23	2	15	0	53
San Lázaro, idem.....	1	2	0	0	2	6	0	10
San Hipólito ( Hospitalarios )...	1	2	6	19	3	0	0	30
Espiritu Santo ( Hipólitos ).....	1	1	0	4	1	4	0	10
Belemitas ( Hospitalarios ).....	1	2	3	36	4	9	15	69
San Felipe Neri ( Congreg. del Oratório ) .....	1	14	1	3	0	15	0	33
Monserate ( Benitos ).....	1	3	0	0	0	4	0	7
San Antonio Abad ( Canónigos regulares ).....	1	3	0	3	2	5	0	13
TOTAL.....	23	573	59	175	60	255	10	1141



MONJAS.	NUMERO de los conventos.	Profesas.	Novicias.	Niñas.	CRIADOS		CAPELLANES		TOTAL.
					de la comunidad.	de las monjas.	seculares.	frailes.	
Concepcion .....	1	77	1	22	20	78	3	0	201
Regina, idem.....	1	63	2	9	16	65	2	0	157
Palvanera, idem.....	1	38	1	14	14	47	2	0	116
Jesus Maria, idem....	1	60	2	0	20	62	3	0	147
Encarnacion, idem....	1	65	2	7	16	67	2	0	159
Santa Inés, idem.....	1	25	1	11	8	26	1	0	72
S. Josef de Gracia, id.	1	40	1	6	9	41	2	0	99
San Bernardo, idem..	1	44	0	11	14	44	2	0	115
San Gerónimo ( Geró- nimas ), idem.....	1	58	6	11	12	68	2	0	157
San Lorenzo, idem....	1	37	3	10	14	47	2	0	113
S. <sup>a</sup> Teresa la antigua (Carmelitas Desc.)..	1	21	0	0	0	0	2	0	23
S. <sup>a</sup> Teresa la nueva, id.	1	17	1	0	0	0	1	0	19
S. Felipe de Jesus (Ca- puchinas).....	1	34	2	0	0	0	1	0	37
Santa Brigida.....	1	30	1	0	0	0	3	0	34
Enseñanza.....	1	69	3	0	0	0	3	0	75
Santa Catalina de Sena ( Dominicás ).....	1	46	3	28	15	49	0	2	143
Santa Clara.....	1	60	0	16	16	45	0	3	140
San Juan de la Penitén- cia ( Claras ).....	1	39	2	10	16	41	0	2	110
Santa Isabel, idem....	1	37	3	10	21	52	0	2	125
Corpus Christi ó Capu- chinas ( Indias. )..	1	28	1	0	0	0	0	2	31
TOTAL.....	20	888	35	165	211	732	31	11	2073

## III. — SECULARES.

EDAD.	INDIVIDUOS. solteros.		INDIVIDUOS. casados.		VIUDOS.	VIUDAS.	TOTAL.	
	var.	hem.	var.	hem.			homb.	mug.
Desde 0 hasta 7 años.	8559	9823	0	0	0	0	8559	9823
Desde 7 hasta 16.....	7458	9099	71	325	104	149	7633	9573
Desde 16 hasta 25.....	4819	5608	3350	5846	228	986	8397	12440
Desde 25 hasta 40.....	2508	3237	9097	9695	804	4189	12409	17121
Desde 40 hasta 50....	935	983	3135	2134	687	2755	4757	5872
De 50 arriba.....	720	728	2086	1112	917	2613	3723	4453
	24999	29478	17739	19112	2740	10692	45478	59282
	54477		36851		13432		104760	
			104760					

# IV. Distincion de las castas.

CASTAS.	DESDE 0 hasta 7 años.		DESDE 7 hasta 16.		DESDE 16 hasta 25.		DESDE 25 hasta 40.		DESDE 40 hasta 50.		DE 50 arriba.		TOTAL.	
	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.
Europeos...	5	2	40	11	330	81	714	65	612	33	417	25	2118	217
Espanoles...	3949	4085	3606	4704	4050	6018	5000	8551	2366	3314	1767	2361	21338	29033
Indios.....	1862	1896	2171	2587	2111	3204	3351	4523	939	1170	796	991	11252	14371
Mulatos...	936	1240	403	560	514	621	721	944	191	425	193	346	2958	4136
Otras castas.	1807	2600	1413	1711	1392	2516	2023	3038	649	930	548	730	7832	11525
	8559	9823	7633	9573	8397	12440	12409	17121	4757	5872	2723	4453	45478	59282
	18382		17206		20837		29530		10629		8176		104760	
					TOTAL... 104760									

## V.

COLÉGIOS DE HOMBRES.	CATEDRÁTICOS.		COLEGIALES.		Criados.	TOTAL.
	Sacerdotes seculares.	Frayles.	Seculares.	Clérigos.		
Colégio Mayor de Santos.	0	0	6	0	10	16
Seminário . . . . .	13	0	261	20	24	318
San Ildefonso. . . . .	8	0	213	23	56	300
San Juan de Letran. . . .	7	0	59	6	15	87
Infantes. . . . .	3	0	15	0	8	26
San Ramon . . . . .	0	1	4	2	5	12
Santiago Tlaltecocolco. . .	0	3	23	0	0	26
San Gregorio ( Indios ). .	1	0	38	8	4	51
TOTAL. . . .	32	4	619	59	122	836

## VI.

COLÉGIOS DE MUGERES.	MAESTRAS.		Discípulas.	Capellanes.	Criados.	TOTAL.
	Monjas.	Seculares.				
Jesus Maria. . . . .	6	0	125	1	1	133
La Enseñanza . . . . .	10	0	60	0	4	74
Las Niñas . . . . .	0	0	33	2	6	41
S. Ignacio (ú Vizcaynas) ..	0	4	266	2	0	272
Belen ( ó de Mochas ). . .	0	8	235	2	0	245
Guadalupe ( Indias ). . . .	0	4	40	0	8	52
TOTAL. . . .	16	16	759	7	19	817



340  
VII  
Hospitales.

DENOMINACIONES DE LOS HOSPITALES.	CAPELLANES.		Empleados.	Criados.	ENFERMOS.		Varones.	Hembras.	Médicos.	TOTAL.
	Seculares.	Frayes.			Varones.	Hembras.				
Real, de Indios.....	4	0	2	33	100	63	0	0	3	205
Hospital general de S. Andres.....	6	0	17	82	337	136	0	0	8	586
San Juan de Dios....	0	2	0	8	44	56	0	0	2	112
Espiritu Santo.....	0	1	0	5	22	0	0	0	1	29
La Tercera Orden de San Francisco.....	0	1	3	14	4	12	0	0	2	35
Convalecencia en los Belemitas.....	0	0	0	6	45	0	0	0	1	52
Maniáticos del clero (la S. S. Trinidad)..	3	0	2	7	0	0	19	0	1	32
Maniáticos de San Hipólito.....	0	2	0	8	0	0	90	0	1	101
Maniáticos de la casa del Salvador.....	1	0	3	4	0	0	0	53	0	61
Incurables de San Lázaro.....	0	2	2	5	41	22	0	0	1	73
Idem, en San Antonio Abad.. ..	1	0	3	3	8	9	0	0	0	24
Jesús Nazar. del Estado del Valle.....	2	0	2	10	12	6	0	0	4	36
TOTAL....	17	8	34	185	613	303	109	53	24	1346

CASAS DE BENEFICENCIA.	Capellanes.	Empleados.	Criados.	NINOS EXPOSITOS		Hombres.	Mugeres.	TOTAL.
				Varones.	Hembras.			
Expósitos.....	1	4	5	118	95	0	0	223
Hospicios de los pobres..	2	2	24	113	56	312	429	938
La Misericordia ( mugeres casadas ).....	1	2	2	0	0	0	4	9
TOTAL....	4	8	31	231	151	312	433	1170

CARCELES.	Varones	Hembras.	Capellanes.	Empleados.	Criados.	TOTAL.
De la corte . . . . .	95	24	0	1	2	22
De la ciudad . . . . .	75	35	0	1	3	114
De la Acordada . . . . .	286	16	2	3	12	319
De la Inquisicion . . . . .	0	0	1	3	1	5
Del Arzobispado . . . . .	30	3	1	7	6	47
La Magdalena de Recogidas.	0	88	1	3	5	97
De los Indios . . . . .	15	3	0	0	0	18
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>601</b>	<b>169</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>822</b>

## IX.

*Habitantes de Méjico , divididos segun sus ocupaciones respectivas.*

Prebendados. ....	26
Curas. ....	16
Vicários. ....	43
Clérigos seculares. ....	517
Familiares de la Inquisicion. ....	33
Oficiales de la Cruzada. ....	5
Títulos de Castilla. ....	44
Caballeros de las órdenes reales. ....	38
Doctores. ....	204
Abogados. ....	171
Médicos. ....	51
Cirujanos y barberos. ....	227
Fabricantes. ....	1474
Estudiantes de capa. ....	368
Alúmnos militares. ....	510
Empleados de real hacienda. ....	311
Notários. ....	63
Empleados de la Acordada. ....	177
Labradores. ....	97
Mineros. ....	40
Comerciantes. ....	1384
Artesanos. ....	8157
Jornaleros. ....	7430
Individuos sugetos á capitacion. ....	9086



## X.

## RESUMEN.

Estado secular. . . . . 104,760

Individuos que habitan los conventos y colégios :

Varones . . . . .	3,484	}	
Hembras. . . . .	3,048		
			6,530

Frtales. . . . .	748	}	
Monjas. . . . .	888		
			1,636

TOTAL (exclusos los militares). . . . . 112,926

## NOTA D. (Tom. I, p. 394).

Es menester añadir á los materiales que me han servido para bosquejar la historia de las obras hidráulicas del valle de Méjico, dos memorias manuscritas que se intitulan, la una *Relacion de la visita del desagüe real, hecha en 1764*; y la otra *Auto formado en san Cristobal, en el mes de enero de 1764, por mandado del ilustrísimo señor don Domingo de Trespalacios, del supremo consejo y cámara de Indias*. Segun estas memorias, el ingeniero Ildefonso Yniesta halló desde las orillas del lago de Tezcucó hasta lo cascada de Tula, 65,250 varas, al paso que por las operaciones trigonométricas y las medidas directas del profesor Velazquez, resulta que esta distancia no es mas que de 62,363 varas. Este último resultado, que ha servido en el mapa del valle de Méjico (*Atlas Mexicain*, pl III.), debe tenerse por mas exacto, no solo á causa de la perfeccion de los instrumentos de que se sirvieron en 1774, sino tambien por la concordancia que se advierte entre la distancia que halló el señor Velazquez, y las que determinó Martinez en 1611: Este último estimó la distancia del lago de Tezcucó á Vertederos en 35,421 varas; Velazquez la fijó en 35,168; y la medicion de Yniesta habia dado 58,749 varas.

## NOTA E. (Tom. II, p. 6.)

En otro lugar he discutido la singular analogía que presentan el templo de Jupiter Belo y las pirámides de Sakharah con los teocalis ó casas de los dioses megicanos, que eran á un mismo tiempo templos y sepulturas. Véanse mis *Vues des Cordillières, et Monuments des peuples indigènes de l'Amérique*, p. 24-40.



NOTA F.<sup>1</sup> ( Tom. II , pag 151 ).

El estado siguiente manifiesta la situacion de las misiones de la Nueva-Califórnia en 1802. En el censo de los indios se han distinguido los sexos con las iniciales *M* y *F*. Cuando se citan *caballos* van inclusos así los domésticos como los que andan errantes en las sabanas : el número de los primeros no pasa de 2187. Estos pormenores acerca del estado de la agricultura y civilizacion de la costa del N. O. de la América, son de grande interés desde que el congreso de Washington ha resuelto fundar una colónia en el embocadero del rio Colombia. ( Véase Cap. II, tom. I, p. 23; Cap. VIII, t. II, p. 194 y 211.) La navegacion desde Monterey al embocadero del Colombia es de ocho dias, y los nuevos colonos podrán sacar vacas y mulos de las misiones de la Nueva Califórnia.

<sup>1</sup> En la pag. 151, t. II, se ha citado esta nota equivocadamente con la letra D.

PUEBLOS o MISIONES.	Naci- mientos.	Casa- mientos.	Muer- tes	TOTAL. (Indios ).	Bueyes y Vacas.	Ovejas.	Caballos	Mulos.
San Diego.....	5952	702	1283	1559 (737 v., - 822 h.)	6500	6000	900	66
S. Luis rey de Francia.	568	113	104	532 (255 v., - 276 h.)	1400	2700	226	18
San Juan Capistrano.	2137	491	1033	1013 (502 v., - 511 h.)	8710	15300	660	58
San Gabriel.....	3397	746	2151	1047 (532 v., - 515 h.)	7500	13045	1430	100
San Fernando .....	748	169	188	614 (317 v., - 297 h.)	900	2200	270	43
San Buenaventura....	1669	318	693	938 (36 v., - 502 h.)	12450	5306	2085	112
TOTAL.....	14471	2539	5452	5703 (2781 v., - 2923 h.)	37010	44551	5571	397

PUEBLOS o MISIONES.	Naci- mientos.	Casa- mientos.	Muertes	TOTAL. (Indios).	Bueyes y Vacas.	Ovejas.	Caballos	Mulos.
<i>Suma precedente...</i>	14471	2539	5452	5703 (2780 v., -2923 h.)	37010	44551	5571	397
Santa Bárbara .....	2251	494	989	1093 (521 v., -572 h.)	2100	9082	627	58
La Puris. Concepcion.	1582	356	557	1028 (457 v., -571 h.)	2640	5400	326	44
San Luis Obispo.....	1735	467	962	699 (274 v., 325 h.)	5100	5300	1120	100
San Miguel.....	729	164	163	614 (309 v., -305 h.)	606	3099	284	28
Soledad .....	887	218	401	563 (295 v., -267 h.)	1000	4000	520	19
San Antonio de Padua.	2730	641	1527	1052 (58 v., -484 h.)	2221	5530	635	37
TOTAL.....	24385	4879	10051	10752 (5295 v., -5447 h.)	50677	76962	9083	683



PUEBLOS o MISIONES.	Naci- mientos.	Casa- mientos.	Muertes	TOTAL. [ Indios ].	Bueyes y Vacas.	Ovejas.	Caballos	Mulos
<i>Suma precedente...</i>	24385	4879	10051	10752 (5305 v., 5447 h.)	50677	76962	9083	683
S. Carlos de Monterey.	2418	633	1496	688 (376 v., 312 h.)	1200	6000	87	34
San Juan Bautista...	1079	203	184	958 (539 v., 418 h.)	618	3800	454	6
Santa Cruz.....	1031	306	591	437 (238 v., 199 h.)	1407	2915	1861	88
Santa Clara.....	4407	1010	2967	1291 (736 v., 555 h.)	5000	6000	6100	30
San Josef.....	857	218	243	622 (397 v., 225 h.)	620	3500	263	10
San Francisco.....	2540	760	1442	814 (433 v., 381 h.)	8260	8000	793	26
TOTAL.....	36717	8009	16974	15562 (7045 v., 7617 h.)	67782	107177	19429	877

## NOTA G. (Pag. 158 de este tomo).

Para dar mas ilustracion á las comparaciones que frecuentemente he hecho en el curso de esta obra, entre las riquezas territoriales y la extension del comercio de los Estados-Unidos y la Nueva-España, añado aqui las relaciones estadísticas que M. Gallatin, ministro de hacienda en Washington, me ha hecho el singular favor de mandar formar para mi uso sacadas de los registros de las aduanas. Estos estados manifiestan el valor de las exportaciones de los Estados-Unidos, tanto en frutos del pais como extranjeros, en los cuatro años anteriores al de 1803; el estado de las exportaciones de productos indígenas en 1803; el del producto de las aduanas en 1802 y 1803, dispuesto para dar á conocer la entrada y salida comercial en diferentes puntos de las costas; y enfin el estado de toneladas de los buques de los Estados-Unidos desde 1799 hasta 1802. He preferido los estados de los años 1802 y 1803 á otros documentos mas modernos, porque aquellos comprenden la época á que hacen relacion la mayor parte de las demas noticias que he podido adquirir sobre el reino de Méjico.

## I.

*Estado del valor de la exportación de los Estados-- Unidos, en pesos, en los años de 1799, 1800, 1801, 1802 y 1803.*

	1799.	1800.	1801.	1802.	1803.
Valor de la exportación de las producciones del país.	33,142,193	31,840,903	46,377,792	36,182,173	42,205,661*
Valor de la exportación de las producciones estrangeras.....	45,523,329	39,130,877	46,642,721	35,774,971	13,594,072

\* Los registros de los recaudadores acotan exactamente 42,205,961.



II.

Estado abreviado del valor de las exportaciones de los Estados-Unidos desde 1º de octubre de 1802 hasta 30 de septiembre de 1803.

		PESOS.	
I	Pesca.		
	Pescado seco ó pesca del bacalao. . . . .	1,620,000	2,635,000
	Pescado en escabeche, ó de rios (arenque, salmon, etc.) . . . . .	560,000	
	Aceite y huesos de ballena. . . . .	280,000	
	Aceite y velas de spermaceti. . . . .	175,000	
II	Pielles (productos indios.) . . . . .	530,000	630,000
	Ginseng ó panace . . . . .	100,000	
III	Productos de los bosques.		
	Madera labrada (tablas, duelas, madera de construccion, pa- los de navio, etc.) . . . . .	2,800,000	4,220,000
	Corteza de roble y otras que sirven para el curtido o el tinte. . . . .	225,000	
	Materiales empleados para la construccion de navios (alqui- tran, trementina, pez, resina.) . . . . .	460,000	
	Potasa . . . . .	735,000	
TOTAL . . . . .			7,485,000

2,635,000.  
MAR,

4,850,000.  
BOSQUES,

## AGRICULTURA.

32,995,000.

PESOS.

Suma precedente.			
IV Producciones animales			
Ganado de asta.			
Bueyes, sebo, pieles, ganado vivo.			
Manteca de vaca y queso.	1,145,000	1,750,000	
Cerdo salado, tocino, manteca, (cerdos vivos).	585,000	1,890,000	
Caballos y mulos.			
Ovejas.	460,000	515,000	
V Corneátiles del reino vegetal.			
Trigo, harina.		9,310,000	
Maiz y harina de maiz.		2,025,000	
Arroz.		2,455,000	
Todas las otras especies (centeno, avena, legumbres, patatas, manzanas, etc.		290,000	
VI Tabaco.			6,230,000
VII Algodón.			7,920,000
VIII Otros productos de agricultura.			
Linaza.		465,000	
Cera.		90,000	630,000
Varios objetos (aves, cáñamo, lino, añil, mostaza).		60,000	
		15,000	
TOTAL.			40,480,000

7,485,000

		PESOS.	
IX. <i>Manufacturas.</i>			40,480,000
De materias primeras indígenas.			
Jabón , candeleros, botas , zapatos, artefactos de guarnicionero . . . . .			
Sombreros. . . . .		395,000	
Granos, aguardiente, cerbeza, almidón. . . . .		18,000	
Maderas , incluidos muebles y coches. . . . .		21,000	
Jarcias . . . . .		210,000	
Hierro, à saber:		50,000	
colado. . . . .			790,000
en barras . . . . .			
en moldes . . . . .			
clavos. . . . .		80,000	
labrado . . . . .			
Varios objetos (tabaco de polvo, velas, naipes, ladrillos etc. .		16,000	
De materiales extranjeros.			1,355,000
Espiritu de melaza . . . . .		481,000	
Azucar refinada . . . . .		18,000	
Chocolate . . . . .		4,000	
Pólvera . . . . .		38,000	
Latón y cobre. . . . .		6,000	
Medicinas . . . . .		18,000	
X. Varios artículos (de manufacturas ó agricultura) que no están indicados en los estados de productos. . . . .			300,000
Total. . . . .			42,135,000

1,355,000  
MANUFACTURAS.

300,000



## III

*Estado de los caudales que los recaudadores de las aduanas han puesto en tesorería, en los años de 1802 y 1803. (Los números señalan pesos y centimas.)*

PROVINCIAS.	DISTRITOS.	1802		1803	
New-Hampshire.	Portsmouth....	117,165	28	103,516	95
Massachussets	Newburyport..	79,315	22	125,972	86
	Glocester . . .	13,346	74	20,262	60
	Salem . . . .	258,035	28	234,981	84
	Marblehead . .	13,631	27	34,942	54
	Ipswich . . . .	..	..	600	..
	Boston . . . .	1,794,475	20	1,410,429	92
	Plymouth . . .	13,591	40	10,272	..
	Barustable. . .	8,169	93	3,842	71
	Nantucket. . .	3,431	70	25,012	01
	Edgar Town..	1,249	75	2,239	53
	New Bedford..	29,894	97	15,978	04
	Dighton. . . .	13,400	.	12,100	..
	York . . . . .	5,266	80	7,050	57
	Biddefordt. . .	19,044	84	15,998	58
	Hennebunke. .	41,457	24	41,684	75
	Portland . . .	123,898	59	137,488	71
	Bath . . . . .	25,224	03	25,949	69
	Wiscasset. . .	29,044	36	16,382	49
	Waldoborough	16,201	42	16,174	24
	Penobscot. . .	10,099	80	13,772	37
	Machias. . . .	500	..	..	..
TOTAL...		2,616,446	82	2,274,652	48

## Continuacion del Estado III.

PROVINCIAS.	DISTRITOS.	1802	1803
	<i>Suma precedente.</i>	2,616,446	63
Vermont.....	Vermont.....	940 ..	2,274,652 48
Rhode-Island.	Newport.....	120,476 35	405 93
	Bristol.....	17,000 ..	44,139 52
	Providencia .....	178,913 97	21,600 ..
	New-London....	82,897 60	158,603 25
Connecticut...	Middletown....	82,815 49	48,467 74
	New-Haven.....	183,358 53	115,267 26
	Fairfield .....	28,700 ..	91,450 ..
	Champlain.....	700 ..	9,800 ..
New-York....	Hudson.....	3,738 24	.. ..
	Sag Harbor.....	868 36	3,215 75
	New-York .....	3,547,669 18	450 53
	Perth Amboy....	..... ..	2,941,067 28
New-Jersey...	Burlington .....	..... ..	1,450 ..
	Great Egg Harbor	4,500 ..	1,000 ..
Pensylvania...	Philadelphia....	2,046,249 64	1,200 ..
Delaware .....	Wilmington ....	90,620 36	1,758,653 59
	Baltimore.....	1,055,200 ..	71,961 33
Maryland.....	Oxford.....	1,190 56	941,619 68
	Snowhill.....	5,423 35	1,600 ..
	Vienna .....	..... ..	2,284 33
	Georgetown....	3,050 ..	2,500 ..
Columbia.....	Alexandria.....	99,500 ..	2,000 ..
			139,684 40
TOTALES....		7,553,811 63	8,633,073 07

## Continuacion del Estado III.

PROVINCIAS.	DISTRICTOS.	1802	1803
	<i>Sumas precedentes</i>	2,616,446 7,553,811	63 63
			8,633,073 07
Virginia.....	Norfolk.....	514,805	19
	Petersburgo.....	112,925	67
	Richmond.....	96,126	85
	York Torn.....	.....	..
	Tappahannock...	23,800	..
	Folly Landing...	2,400	..
	Cherry Stone...	3,000	..
Carolina septentrional...	Wilmington...	96,417	06
	Newbern.....	47,024	..
	Washington...	24,071	45
	Etenton.....	35,500	..
	Camden.....	9,300	..
Carolina meridional.....	Georgetown....	10,893	17
	Charlestown....	940,196	45
	Bofort.....	.....	..
Georgia.....	Savanah.....	331,163	03
	Brunswick.....	4,400	..
	San-Marys.....	854	42
Territorio del Mississipi...	Mississipi.....	6,000	..
	Tenese.....	500	..
Territorio de Indiana.....	Estrecho.....	8,600	..
	Michilima Kinac.	.....	..
			532 96
			12,436
	TOTALES....	12,438,235	55
			10,479,413 51



## IV.

*A Estado de las toneladas de los buques de los Estados-  
Unidos empleados en los años de 1799 á 1802.*

Años.	En el co- mercio de las costas	En la pesca.	En el comercio extranjero.	TOTAL.
1799	203,759	31,595	440,000	675,000
1800	228,496	26,439	480,000	735,000
1801	227,214	55,997	595,000	858,000
1802	261,318	42,879	560,600	804,000

*Nota.* En el estado A, solo se ha comprendido el número de toneladas de los buques que pertenecen á ciudadanos de los Estados-Unidos, y que se han construido en su territorio. El estado comparativo que sigue (que solo tiene relacion con el comercio extranjero de los Estados-Unidos) abraza las toneladas que cada año han entrado en los puertos de los Estados-Unidos. Como en este último estado han entrado en cuenta los diferentes viages que unos mismos barcos han hecho en un año, resulta que el importe de las toneladas americanas empleadas en el comercio extranjero, de que habla el estado B, es en cada año superior al de las indicadas en el estado A.

*B. Estado comparativo de las toneladas americanas y extranjeras, ocupadas en el comercio entre los Estados-Unidos y las demas naciones.*

Años.	Toneladas americanas en el comercio extranjero.	Toneladas extranjeras en el comercio americano.	Total de toneladas en el comercio entre los Estados-Unidos y todos los demas paises.	Proporcion de las toneladas extranjeras con la totalidad de las ocupadas en el comercio entre los Estados Unidos y todos los demas paises.
1790	354,767	251,058	605,825	41,4 por 100
1794	525,649	84,251	610,170	13,8
1799	626,855	107,583	734,438	14,6
1800	634,550	122,403	806,753	15,2
1801	850,397	157,270	1,007,667	15,6
1802	800,276	145,519	945,795	15,4

Los datos siguientes prueban la suma actividad del comercio de los Estados-Unidos en vinos de Europa, Madera y Canarias, y en azucar de América.

A. IMPORTACION DE LOS ESTADOS-UNIDOS.		1800.	1801.	1802.
<i>Vino.</i>				
De Madera.....		209,129	280,262	254,673
De Francia. ( <i>Burgundy.</i> ).....		2,172	4,490	5,332
De Xerez. ( <i>Sherry.</i> ).....		429,470	50,127	509,644
Demas calidades.....		1,847,382	2,353,547	2,298,538
Total.....		2,488,453	2,718,426	3,068,187
<i>Azucar.</i>				
Azucar comun.....	libras.	82,182,381	96,929,621	84,140,950
De pilon.....		10,831	16,628	3,798
Demas calidades.....		31,579,444	39,682,687	14,486,027
Total.....		113,772,656	136,628,936	98,630,775



De esta gran cantidad de vino y azucar importada, ha venido á los Estados-Unidos.

	1800.	1801.	1802.
<b>(1) En Vino.</b>			
De Francia.....	24,663	402,728	1,084,640
De España.....	1,319,930	949,78	955,557
De las islas Canarias.....	211,546	286,588	192,769
De Gibraltar.....	86,429	5,560	24,346
De Portugal.....	298,956	356,968	542,742
De la isla de Madera.....	186,793	234,551	202,964
De las islas Azores.....	43,463	74,051	16,628
De las ciudades Anseáticas.....	77,577	105,553	37,233
De Italia.....	123,928	132,657	67,418
<b>(2) En azucar de América.</b>			
de las islas Antillas suecas.....	2,582,477	2,625,554	1,302,470
dinamarquesas.....	4,400,748	11,366,036	11,668,850
inglesas.....	12,875,220	8,345,277	10,783,925
francesas.....	16,421,113	24,879,745	28,707,143
de las colonias españolas.....	58,974,789	75,482,036	29,402,492
de las colonias holandesas.....	7,204,580	3,526,485	6,824,948

B. EXPORTACION DE LOS ESTADOS-UNIDOS.		1800.	1801.	1802.
<i>Vinos.</i>				
de Madera.....		17,597	29,401	35,911
várias calidades de vinos de Europa, sin contar las siguientes importadas en botellas docenas.		1,465,234	1,447,358	1,248,315
En 1800.....				
1801.....				
1802.....				
En 1800.....				
1801.....				
1802.....				
<i>Azucar.....</i>				
La exportacion en 1801 ha sido		56,452,516	97,565,732	61,001,820
Para las ciudades Anseáticas.....			27,219,888	
Para Inglaterra.....			27,818,404	
Para Holanda.....			14,500,993	
Para Francia.....			9,645,521	
Para Italia.....			6,771,831	
Para España.....			5,593,426	

Siendo la exportacion de azúcar, por los puertos de los Estados-Unidos, de mas de 45 millones de kilogramas, resulta que ha excedido la cuarta parte del producto total de las islas de América. Véanse las valuaciones que he dado, cap. x, t. II, p. 369.

Segun las importantes investigaciones de M. Macall Medford, el valor de las exportaciones de los Estados-Unidos ha sido.

	Pesos.
En 1794, de . . . . .	33,026,233.
1795 . . . . .	47,989,472.
1796 . . . . .	67,064,097.
1806 . . . . .	101,536,693.

En el último año, el valor total de la exportacion de la Gran-Bretaña no llegó mas que al doble de la de los Estados-Unidos. El estado siguiente señala la parte que han tomado en el comercio exterior los vários puntos de la América.



*Valor de la exportacion de los Estados-Unidos desde primero octubre de 1805, hasta 30 de septiembre de 1806.*

ESTADOS.	PESOS.
New-Hampshire.....	795,263
Vermont.....	193,775
Massachusets.....	21,199,243
Rhode-Island.....	2,091,835
Connecticut.....	1,715,828
New-York.....	21,762,845
New-Jersey.....	33,867
Pensylvania.....	17,574,702
Delaware.....	500,106
Maryland.....	14,580,905
Distrito de Columbia.....	1,246,146
Virginia.....	5,055,396
Carolina del norte.....	789,682
Carolina del sud.....	6,743,750
Geórgia.....	82,764
Territorios que no forman estados....	4,170,901
Suma total.....	101,537,008

En el decurso de este mismo año, la exportacion de los Estados-Unidos para diversos puertos de la Gran-Bretaña era de 1,600,000 libras esterlinas, al paso que la importacion de Inglaterra á los Estados-Unidos era de 6,800,000 libras esterlinas. El comercio inglés con los Estados-Unidos componia entonces un séptimo del valor de la exportacion total de la Gran-Bretaña. M. Medford estima este último en 51 millones de libras esterlinas.

## NOTA H. (p. 165 de este Vol. )

El estado siguiente presenta el valor de las exportaciones de las colonias españolas de América, por el puerto de Cadiz, desde la paz de Amiens hasta 31 de diciembre de 1802.

NOMBRES de los géneros.	CANTIDADES.	Valor en pesos fuertes. precios en Cadiz.
Algodón . . . . .	54,112 quintales.	1,535,040
Añil . . . . .	3,892,675 libras.	9,931,687
Azúcar . . . . .	1,029,613 arrobas.	4,375,855
Vainilla . . . . .	11,947,000 piezas.	1,075,230
Cacao de Caracas . . .	33,075 fanegas.	1,984,500
Id. de Guayaquil. . .	21,532 id.	861,280
Café . . . . .	1,799,800 libras.	478,072
Palo de Campeche. . .	.....	90,380
Quina . . . . .	893,100 libras.	1,786,200
Cobre . . . . .	17,877 quintales.	375,417
Cueros . . . . .	339,382 piezas.	1,527,219
Grana . . . . .	24,514 arrobas.	2,528,007
Granilla . . . . .	1,392 id.	57,447
Pimienta de Tabasco. .	99,875 libras.	16,646
Sebo . . . . .	3,269 quintales.	42,484
Jalapa . . . . .	7,507 arrobas.	375,350
Moraleté. . . . .	3,777 quintales.	7,554
Zarza parrilla. . . . .	364 id.	37,856
Brasilete. . . . .	1,059 id.	10,590
Total de las producciones.....		27,096,814
oro y plata.....		54,742,033
Total de la exportacion de las colonias españolas para Cadiz. . . . .		81,838,847

## NOTA I. (Pag. 291 de este tomo.)

M. Playfair (*Statistical Breviary*, p. 58.) no estima la poblacion total de las posesiones inglesas del Indostán en 1801, mas que en 23 millones de habitantes; dando 18,500,000 á las tres provincias de Bengala, Bahar, y Benarés. Segun las noticias subministradas á la presidencia de Calcuta por los colectores de los tributos, se ha creido que en 1789 la poblacion de Bengala y de Bahar no pasaba de 22 millones. Sir William Jones en el prefacio de su traduccion de *Al Sirajiyah* sienta 24 millones, y los autores de las observaciones sobre la agricultura y el comercio del Indostán<sup>1</sup>, impresas en Calcutta en 1801, fijan la poblacion de Bengala, Bahar y Benarés, en 27 millones; asegurando que esta valuacion, lejos de ser exagerada, podria muy bien quedarse corta en 3 ó 4 millones. Segun estas noticias parece que las posesiones inglesas del continente del Asia tienen 32,300,000 habitantes, lo cual, suponiendo una extension territorial de 48,99 leguas cuadradas, dá 673 individuos por cada legua.

<sup>1</sup> *Remarks on the usbandry and internal commerce of Bengal* (Calcutta, 1801, and reprinted at London), Chap. II, p. 15.



---

# SUPLEMENTO.

---

De la extension territorial y de la poblacion de la América-Española.

En el estado siguiente he reunido las noticias que me he podido proporcionar <sup>1</sup> hasta aquí, sobre la extension territorial, la poblacion, el producto de las minas de oro y plata, y el valor de las importaciones de mercancías del antiguo continente á las colonias españolas de América. M. Oltmans se ha encargado del cálculo de la extension de las superficies en leguas cuadradas.

<sup>1</sup> Véase T. I, p. 221 á 225.

*América Española, en 1804.*

GRANDES DIVISIONES POLITICAS.	Extensión en leguas cua- dradas de veinte y cinco del grado.	POBLACION.	Número de habitantes por legua cuadrada.	Producto áño de las minas de oro y plata en pesos.	Valor en pesos de los frutos y géneros del an- tiguo conti- nente importa- dos en América.
Vireinato de la Nueva España (con las provincias internas).	118,478	5,900,000	49	23,000,000	20,000,000
Capitanía general de Guate- mala (con Nicaragua y Verapaz)	26,152	1,200,000	46	nada.	2,000,000
Islas de Cuba y Puertorico. . .	6,921	600,000	87	nada.	11,000,000
Las dos Floridas. . . . .	8,555	. . . . .	. . . . .	nada.	. . . 1. . . .
Capitanía general de Caracas Cumana, Venezuela, Coro, Ma- racaybo, Varinas y la Guayana)	47,856	900,000	2	nada.	5,500,000
Vireinato de la Nueva Granada (con la presidencia de Quito).	64,500	1,800,000	28	3,000,000	5,700,000
Vireinato del Perú. . . . .	30,390	1,700,000	33	8,000,000	11,500,000
Presidencia de Chile. . . . .	22,574				
Vireinato de Buenos Aires..	143,014	1,100,000	8	5,001,000	3,500,000
América Española. . . . .	468,460	13,200,000	28	39,000,000	59,300,000

Espero poder con el tiempo rectificar este estado procurándome noticias mas exactas sobre la poblacion del reyno de Buenos-Ayres, Guatemala y Chile. Segun Azara, el gobierno del Paraguay tiene 97,500 almas, el de la Plata 170,900. Creo haber valuado mas arriba (Cap. XIV, pag. 291) la poblacion de la América-Española una décima parte mas alta de lo que debiera.

Muchas veces se ha tratado la cuestion de cual es el número de habitantes que tiene todo el nuevo continente. En la relacion histórica de mi viage á América examinaré este problema; basta aquí observar que la poblacion total no pasa probablemente de 28 ó 29 millones de habitantes. Pueden considerarse.

	Habitantes.
En las colonias españolas del continente	
Americano. . . . .	13,500,000
En las colonias portuguesas. . . . .	3,800,000
En las ilas Antillas. . . . .	1,900,000
En los Estados-Unidos. . . . .	6,000,000
En el Canadá inglés. . . . .	450,000
Total, sin comprender la América rusa y los indígenas independientes. . . . .	25,650,000

*De la extension territorial y poblacion de los Estados-Unidos,  
antes de la adquisicion de la Luisiana.*

En el libro tercero (Cap. VIII, tom. I p. 294) expuse una parte de los datos sobre que se funda el resultado á que nos hemos atendido respecto de los Estados-Unidos, en el cuadro de la extension territorial y poblacion de las



grandes sociedades políticas. El lector encontrará preciosos pormenores en la relacion siguiente hecha por M. Gallatin, ministro de hacienda de los Estados-Unidos, y que he traducido del manuscrito original del autor.

» Desde las fuentes del Apalachicola ó los 3º de latitud  
 « norte hasta las del Genessée y del Seneca, sitas bajo  
 « el paralelo de los 45º, se extiende una cordillera de  
 « montañas, que formatos puntos de division de los rios  
 « del E. y los del O (*eastern und western waters*) y separa  
 « los Estados-Unidos en dos partes desiguales. Fórmase  
 « esta cordillera de un gran número de cerros paralelos  
 « entre sí con la costa atlántica, y en vários parages se  
 « halla interrumpida por la fuerza é impétuosidad de los  
 « torrentes. Para considerár el territorio de los Estados-  
 « Unidos en grandes divisiones naturales, prolonga-  
 « remos una línea tirada en la direccion de los montes  
 « Alleghans, del lado del norte, al oeste del salto del  
 « Niagara; del lado del sur, entre las vertientes del Apala-  
 « chicola y los rios que van al océano Atlántico. En el  
 « estado siguiente designaremos con el nombre de *division*  
 « *del E.*, todo el territorio cuyas aguas se mezclan con las  
 « del océano atlántico, con las del lago Ontárió y del rio  
 « San Lorenzo. Lo que llamaremos, *division del O.*, com-  
 « prenderá los rios que desembocan en los lagos mas  
 « arriba del salto del Niagara, en el Mississipi y el golfo  
 « de Méjico. Doy por supuesto que la *division del E.* tiene  
 « 320,000 millas cuadradas inglesas (*square miles*): la del  
 « O. es mas grande y se puede valuar en 580,000 millas  
 « cuadradas.

« Considerando el actual estado de la poblacion de  
 « los Estados-Unidos puede hacerse otra division toda-  
 « via mas natural ; distinguiendo el territorio ocupado  
 « por los blancos , y comprado á los indios , del que  
 « estos poseen sin permitir que aquellos se establezcan en  
 « él. El territorio de los indios parece tener la misma  
 « superficie que el de los blancos ; yo estimo el uno y el  
 « otro en 45,000 millas cuadradas cada uno ; otra pe-  
 « queña porcion del de los indígenas (*Indian Lands* ),  
 « que no contiene mas que 10,000 millas, se halla com-  
 « prendido en la division del E. porque se halla situado  
 « al extremo S.E. del estado de Geórgia. De estos datos  
 « resulta que :

*millas cuadradas.*

« La parte de la <i>division del E.</i> , ocu- » pada por los blancos , tiene . . .	310,000
« La parte de la <i>division del O.</i> , ocu- » pada por los blancos , y que en « el estado general de la pobla- « cion forma la tercera subdivi- « sion , tiene . . . . .	140,000
« El pais ocupado por los indios . .	450,000

---

900,000

« Las valuaciones de extension territorial y de pobla-  
 « cion comprendidas en esta noticia todas hacen relacion  
 « al año de 1800. Desde esta época se han comprado  
 « 15,000 millas cuadradas á los indios , y la poblacion  
 « ha aumentado , hasta 1804 , mas de doce por ciento.  
 « Para dar enteramente á conocer los progresos de la

« poblacion en los estados septentrionales y meridiona-  
 « les, he subdividido la division del E. en divisiones del  
 « N. E. y del S. O. La primera subdivision comprende  
 « la Pensylvanía oriental, el Delaware, y todos los de-  
 « mas estados situados al N. y al E. del Delaware; la  
 « segunda subdivision contiene todos los estados atlán-  
 « ticos (*Atlántic states*) al S. de la Pensylvanía y del Dela-  
 « ware : la primera tiene 140,000 millas cuadradas, la  
 « segunda 170,000. Esta última clasificacion en estados  
 « de N. E. y S. O. puede considerarse como hecha con  
 « miras políticas, pues los estados en que hay esclavos,  
 « y que comunmente llaman los *Atlantic Slave States*, todos  
 « se hallan comprendidos en la division del S. E. Es casi  
 « superfluo observar aquí que las partes occidentales de  
 « la Pensylvanía y Virginia, situadas al O. de los montes  
 « atlánticos, se han considerado como pertenecientes  
 « á la division del O.

« He añadido el empadronamiento del año de 1790, y  
 « para la parte ocupada por ciudadanos de los Estados-  
 « Unidos, el aumento de la poblacion de los blancos y  
 « negros, libres y esclavos; y se observará que el nú-  
 « mero de los negros casi ha aumentado con la misma  
 « rapidéz que el de los blancos.

« De estas indagaciones que he hecho con todo cui-  
 « dado, parece resultar que en el pais que ocupan los  
 « blancos, se pueden contar 140 individuos por legua  
 « marina cuadrada; pero está distribuida con tanta desi-  
 « gualdad, que la de Massachusets y Connecticut y la de  
 « la parte meridional de Nueva-Yorck, de lo interior  
 « de Nueva-Jersey y del S. E. de la Pensylvanía, pasa  
 « de 700 individuos por legua cuadrada. »



ESTADO GENERAL DE LA POBLACION DE LOS ESTADOS-UNIDOS.		BLANCOS	NEGROS Ó DE COLOR		TOTAL de blancos y de color.	MILLAS cuadra- das.	NUMERO DE ALMAS.	
			libres.	escla- vos.	total.		por milla cuadrada.	por legua marina cuadrada.
I Territorio que poseen los blancos:								
1ª Division del N. E.		21,475,740	53,750	41,802	95,552	140,000	18,36	220
2ª Division del S. E.		1,304,678	52,097	788,322	840,419	170,000	12,62	151
3ª Division del O.		522,169	2,707	64,221	66,928	140,000	4,21	50
Total en 1º octe 1800.		4,302,587	108,554	894,345	1,002,899	450,000	11	141
Total en 1º octe 1790.		3,177,089	59,538	697,696	757,234	3,934,323		
Aumento.		1,125,498	49,016	196,649	245,665	1,371,163		
Proporcion p. % del aumento		35	28	28	32	34		
Total en 1º octe 1800 ya dicho.		.....	.....	.....	.....	5,305,486		
Territorio que poseen los indios.		.....	.....	.....	.....	[a] 60,000	0,13 $\frac{1}{4}$	1
4ª { Parte Atlántica de la Georgia. 10,000	m. e.	.....	.....	.....	.....	450,000		
{ En las aguas del O . . . . . 444,000		.....	.....	.....	.....	300,000	6	71
Total.		.....	.....	.....	.....	5,365,486		

(a) Indios por simple estimacion.

## DETALLES.

## I. División del N. E.

BLANCOS	NEROS Ó DE COLOR.		TOTAL de los blancos y de los de color.
	libres.	enclaves total.	
Maine..	150,901	818	151,719
Massachusetts propiamente dicho.	416,393	6,452	422,845
Massachusets.	567,294	7,270	574,564
New-Hampshire..	182,998	852	183,850
Vermont..	153,908	557	154,465
Rhode-Island	65,438	3,304	69,122
Connecticut.	244,721	5,330	251,002
New-York..	555,063	10,374	586,050
New-Jersey..	194,325	4,402	211,149
Pensylvania, parte situada al O. de los montes Alleghany.	462,141	13,393	476,809
Delaware.	49,852	8,268	64,273
Total en 1 <sup>o</sup> octe 1800:	2,475,740	55,750	2,571,292
Total en 1 <sup>o</sup> octe 1790.	1,879,321	30,830	1,958,576
Aumento.	596,740	22,920	612,716
Diminución	..	..	..
Proporción p. <sup>o</sup> del aumento.	31	74	20
Diminución p. <sup>o</sup> .	..	..	31

II. *División del S. E.*

CUADRADAS.	Maryland. . . . .	216,326	19,587	105,629	125,216	341,542
MILLAS	Distrito de Columbia. . . . .	10,066	783	3,250	4,033	14,099
170,000	Virginia, parte situada al E. de los montes Alleghany. . . . .	443,199	19,580	3,029	359,877	803,076
	Carolina septentrional . . . . .	337,764	7,043	133,296	140,339	478,102
	Carolina meridional. . . . .	196,255	3,185	146,151	149,336	345,591
	Geórgia oriental. . . . .	101,068	1,919	59,599	61,618	162,688
	Total en 1° octe 1800. . . . .	1,304,678	32,997	788,322	840,419	2,145,597
	Total en 1° octe 1790. . . . .	1,090,701	27,928	629,684	657,612	1,748,313
	Aumento. . . . .	213,977	24,169	158,638	182,807	396,784
	Proporción p. % del aumento. . . . .	19	86	23	27	22

III. *División del O.*

Pensilvania, parte situada al O. de los montes Alleghany. . . . .	123,954	431	1,171	1,602	125,556
Ohio. . . . .	45,028	337	549	337	45,264
Virginia, parte situada al O. de los montes Alleghany. . . . .	71,081	544	5,499	6,043	77,122
Kentucky. . . . .	179,875	741	40,343	41,084	220,959
Tennessee. . . . .	91,709	309	13,584	13,893	105,602
Dispersos en el territorio de la Indiana y en el del Misisipi. . . . .	10,522	345	3,624	3,969	14,491
Total en 1° octe 1800. . . . .	522,169	2,707	64,221	66,928	589,097
Total en 1° octe 1790. . . . .	207,067	780	19,587	20,367	227,434
Aumento. . . . .	315,102	1,927	44,634	46,561	361,663
Proporción por % del aumento. . . . .	152	272	227	228	159



*Sobre la poblacion del Brasil.*

» No hay mas que un solo empadronamiento que pueda  
 « ofrecer resultados positivos, es á saber el de 1797 y  
 « 1798. Antes de aquella época los obispos tenian la obli-  
 « gacion de enviar al rey, como gran maestro de la orden  
 « de Cristo, y por ello gefe espiritual de las colonias,  
 « á épocas determinadas, un estado de la poblacion de  
 « sus respectivas diócesis. El tribunal de las órdenes for-  
 « maba estos estados, llamados en Lisboa *mesa da con-*  
 « *ciencia*. He visto y examinado el último que se envió al  
 « rey Josef, ácia el año de 1776, que daba poco mas de  
 « 1,500,000 almas : pero los obispos no contaban mas  
 « que las almas de comunión, porque segun el uso esta-  
 « blecido, eran las únicas de que los curas tomaban nota  
 « con motivo de una pequeña retribucion que exigen de  
 « ellas : por consiguiente todos los habitantes menores  
 « de diez años no estaban en sus listas, como ni tam-  
 « poco los indios ya reducidos ó agregados á las misio-  
 « nes, pero aun no bautizados. Sin temor de exagerar,  
 « creo que en aquella época (en 1776) la poblacion total  
 « era al poco mas ó menos, de 1,900,000 almas.

« El censo de 1798 se hizo con muchísimo cuidado ;  
 « pero no se ha publicado ni he tenido de él ninguna  
 « noticia detallada. Con todo sé por personas fidedignas  
 « que daba mas de tres millones de habitantes, lo cual  
 « no es de estrañar, porque las instituciones, y aun quizás  
 « las costumbres, favorecen muy particularmente la po-  
 « blacion del Brasil. El gobierno siempre ha dado tierras

« á los colonos con mucha liberalidad y nunca las ha  
 « vendido. El sistema de esclavitud que los portugueses  
 « han adoptado , se dirige á multiplicar los negros : nin-  
 « guna nacion introduce mas negras , ni pone mas aten-  
 « cion en la educacion de los niños. En cuanto á los indí-  
 « genas , ya la Condamina habia notado que la civili-  
 « zacion de los indios-portugueses , es muy superior á  
 « la de los indios-españoles. Algunos años despues del  
 « viage de aquel astrónomo francés , el rey Josef tomó  
 « una gran medida política asimilando en todo los indios  
 « á los portugueses blancos. La opinion pública no ha  
 « resistido esta medida : la *reduccion* de lo que quedaba  
 « de indios , ha caminado rápidamente y con prospe-  
 « ridad ; la emigracion de Europa ha continuado , sin  
 « animarla , y segun el uso portugués , han ido las gentes  
 « al Brasil para establecerse allí , y no para enriquecer  
 « y volverse á la metrópoli.

» Desde algunos años acá algunos diários franceses han  
 « publicado vários pormenores sobre la poblacion del  
 « Brasil , que parece ser los resultados del censo de 1798.  
 « Segun esos diários se calculan en el Brasil 800,000  
 « blancos , 1,000,000 de indios y 1,500,000 negros , que  
 « juntos dan una totalidad de 3,300,000. Si se añade el  
 « aumento natural en un periodo de once á doce años,  
 « me persuado que la poblacion actual del Brasil debe ser  
 « de 4,000,000 poco mas ó menos. »

( *Nota del Señor Correa de Serra.* )

*Sobre las plantas que se cultivan en Nueva-España.*

En este artículo reuniré algunas notas relativas á la botánica y agricultura; colocándolas por el mismo orden con que he hablado de estos diferentes objetos en los capítulos nono y décimo de esta obra.

El *Prunus avium* (t. II, p. 231) es indudablemente originario de Europa; pero el *Prunus cerasus*, que es especie muy distinta, lo trajo Luculo á Roma. Todas las variedades que cultivamos, pertenecen á una ú otra de estas dos especies de cerezos.

El *Cycas circinalis* (t. II, p. 253) no puede colocarse entre los helechos. Segun la hermosa obra de M. Brown, sobre las plantas de las islas del océano pacífico, el *Cycas* es el representante de un nuevo grupo de plantas que se pueden designar con el nombre de *cicadéas*<sup>1</sup>, y que, segun M. Richard, tiene grandes relaciones con la familia de las *coníferas*.

Cuando hice mis investigaciones sobre la historia de las iñames (t. II, p. 321) no habia visto el primer viage de Cabral, en la relacion de la navegacion de Pedro Aliares, que publicó Cadamusto. Por consiguiente no fué en la costa de Pária, como yo lo supuse equivocadamente, sino en el hemisfério austral, donde el almirante portugués vió las iñames. (*Grynceus*, p. 47, 67 y 215.) Cadamusto designa el famoso almirante Pedro Alvares Cabral<sup>2</sup> con el nombre de «*Petrus quidam Alieres*

<sup>1</sup> *Prodomus Floræ Novæ Hollandiæ*, T. I, p. 346.

<sup>2</sup> *Herrera*, Dec. I, Lib. IV, Cap. VII.



« *ac Abrihus, Fidalculus.* » Llama al Brasil, que es la tierra de la Santa Cruz de Cabral, *Insula Psittacorum.* (*Grynæus*, p. 94.)

Las cotufas (t. II, p. 327) en otro tiempo se conocian en Francia con el nombre de *truffles du Canada*: la América septentrional, hasta las costas del golfo de Méjico, es la pátria de las heliantoides.

Segun M. Willdenow, Loureiro ha reunido malamente el citrus trifoliata (t. II, p. 337) con el limonia trifoliata, que es especie muy distinta. El C. trifoliata Lour. es el limonia trifoliata Willd.

La gran variedad que se halla en la China del *comnatis sativa*, no es idéntica con el *comnatis indica* de Lamarck (t. II, p. 577); sin embargo, en el dia es cosa bien averiguada que esta última planta tampoco es mas que una variedad del cáñamo comun. Es mas leñosa y narcótica, dá poquísimo hilo, y en todos los parages en donde se cultiva, es para fumar ó mascar las hojas.

La uvilla de Santa Fé, ó el *cestrum*, cuya fruta dá un hermoso color negro (t. II, p. 404), no es el *cestrum tinctorium* de Jacquin, sino una nueva especie, que M. Bonpland ha llamado *cestrum mutisii*. En la descripcion de las plantas descubiertas durante el curso de nuestra expedicion (*Nova genera et species Plantarum*), substituiremos otro nombre al de *arbutus madroño* (*idem.* p. 418), porque el nombre de *madroño* en Portugal y España designa el *Arbutus Unedo*. El arróz silvestre del Canadá (*idem.* p. 306) probablemente es un zizania.

» La cochinilla de Rio Janeiro (*idem.* p. 224) es la

« grana silvestre. El señor Henriquez de Payra, de la  
 « academia de ciencias de Lisboa, fué el que empezó á  
 « cultivarla allí en 1770 : habia escrito su historia cir-  
 « cunstanciada, con muchas estampas, cuyo manuscrito  
 « está en los archivos de la academia de Lisboa. »

(Nota del Señor Correa de Serra.)

---

*Sobre la fiebre amarilla de Veracruz.*

Los experimentos que ha hecho M. Isaac Cathrall ofrecen un resultado distinto del anunciado por M. Stubbins Ffirth (p. 246 de este tomo). M. Cathrall considera la matéria del vómito como efecto de una secrecion del hígado ; pero observa que los enfermos afectados de la fiebre amarilla algunas veces vomitan materias negras espumosas y semejantes al poso del café, que trasudan de la membrana mucosa del estómago. (*Analysis of the Black vomit*, en las *American Transactions*; t. v, 1802, p. 117 — 138. )]

---

*Sobre la cantidad de algodón que anualmente se introduce en Europa.*

Hé procurado reunir en esta obra materiales útiles para resolver el importante problema de cual es la cantidad de frutos coloniales que son de absoluta necesidad en Europa, en su actual estado de civilizacion, é industria

manufacturera. Hé manifestado yá (Cap. x, tom. II, p. 374) que las fábricas europeas consumen anualmente triplicada cantidad de algodón que la que generalmente se supone en las obras de economía política. El estado siguiente que ha publicado M. Medfort, prueba que sola la Gran-Bretaña ha empleado en 1805 en sus fábricas mas de 61,380,000 libras de este fruto, y que lo ha sacado

	Lib. inglesas.
De los Estados-Unidos. . . . .	31,943,268.
De las islas Antillas inglesas. . . . .	16,192,088.
De Portugal (Brasil.) . . . . .	10,000,000.
De las Indias-Orientales. . . . .	2,432,483.
De varias otras partes del mundo. . . . .	1,013,033.

---

61,580,872.

---

*Sobre la cantidad de oro y plata que absorbe el comercio de la India.*

Por las indagaciones que he hecho sobre el comercio de la India y China me parece que la masa de metales preciosos que anualmente refluyen al Asia, y costas orientales del Africa por el camino del cabo de Buena-Esperanza <sup>1</sup>, puede valuar-se en 17 millones y medio de pesos <sup>2</sup>. Un viagero, que ha permanecido mucho tiempo en la India, China, é islas Filipinas, y que ha dirigido su activa curiosidad sobre todo lo que interesa la industria

<sup>1</sup> Véase Cap. XI, T. III, p. 375.

<sup>2</sup> M. Félix de Sainte-Croix.



manufacturera y el comercio de los europeos, se ha tomado la molestia de examinar el resultado á que yo he venido á parar. Compulsando las notas que él habia podido proporcionarse, ha encontrado que las sumas que entran en la India por conducto de diferentes naciones comerciantes, que se convierten en *rupias*, ascienden á 8, ó 9 millones de pesos, de los cuales, año comun, pueden contarse:

Por resultado del comercio inglés . . .	5,200,000
Id. anglo-americano . . .	2,000,000
Id. español . . . . .	600,000
Id. dinamarqués . . . . .	400,000
	<hr/>
	8,200,000

Los europeos han llevado á China.

	Pesos.
En 1804. . . . .	6,117,000
1805. . . . .	5,293,000
1806. . . . .	3,384,998

M. de Sainte-Croix opina que, en el estado actual del comercio de la China, la Europa pierde

	Pesos.
Por el conducto de Canton y Macao. . .	2,500,000
Por el Emui. . . . .	800,000
Por el de Cochinchina. . . . .	500,000
	<hr/>
	3,800,000

Si á esta suma añadimos los 8 ó 9 millones de pesos que se convierten en *rupias* en la India, y la plata que

absorbe el comercio de los europeos y anglo-americanos con el Japon, el grande Archipiélago del Asia, la Persia, Basora, Mazcate, Moka, Mozambique y Madagascar, hallaremos que la pérdida de numerário asciende indubitablemente á 16 ó 17 millones de pesos.

El precio médio <sup>1</sup> del *the verde* (Hayson, Singlo y Congo.) ha sido en Canton en 1807 de 2 fr. 15 c. la libra española, 128 de las cuales hacen un *pikle*; y el precio médio del *thé negro* (Suchon, Campoy y Bohea) en la misma época era de 1 fr. 68 centimas.

Cuando mas arriba <sup>2</sup> hablamos de la importacion del azucar de Asia á Europa y América, me olvidé de hacer mérito de la que sacan los anglo-americanos de las colonias holandesas de la India. Esta cantidad ha sido,

	Kilogramas.
En 1800 . . . . .	1,417,130
1801 . . . . .	1,505,230
1802 . . . . .	1,137,694

M. Buchanan, en la relacion histórica de su curioso viage á la India <sup>3</sup>, ha dado muchas luces sobre el cultivo de la caña de azucar en Asia. Se distinguen cuatro variedades, conocidas con los nombres de *restali*, *puttaputti*, *maracabo* y *chituwasum*, algunas de las cuales merecen introducirse en el nuevo continente. Véase tambien, sobre el azucar de las provincias de Benares, Bahar, Rengpur y Mednipur, *Remarks on the husbandry of Bengal*, p. 127-136.

<sup>1</sup> Véase Cap. XI. T. III. p. 369, nota 4.

<sup>2</sup> Véase Cap. X, T. II, p. 371.

<sup>3</sup> *Journey from Madras through Mysore*, T. I, p. 95.

*Sobre la cantidad de oro y plata que se convierte en obras de platería.*

Mas arriba cap. xi, hemos tocado la cuestion importante de cual es la cantidad de oro y plata extraida de las minas de ambos continentes, que los europeos convierten anualmente en obras de platería. Como la vajilla antigua se ha refundido várias veces, y por consiguiente la mayor parte de la moderna no es sino el producto de una variacion en la hechura, solo se puede conocer muy vagamente la cantidad de metales preciosos que anualmente se añade á la que ya de algunos siglos forma la masa de oro y plata labrada. M. Necker opina que solo en Francia, ácia el año de 1770, era este aumento de diez millones <sup>1</sup> de francos (dos millones de pesos.) M. Peuchet se adelanta á decir que en la época de la revolucion, la fábrica de obras de platería, galones y joyas, ascendia anualmente á 20 millones. Hé aquí algunos datos mas recientes.

En 1809 se ha fabricado en Francia,

	Vajilla de oro.	Vajilla de plata.
En los departamentos. . .	1,608 kilog. . .	21,326 kilog.
En Paris. . . . .	1,026 . . . . .	40,541
	<hr/> 2,634	<hr/> 61,867

En 1810, la fabricacion ha sido solo en Paris de 1,213 kilogramas de oro y 47,603 de plata. Estas canti-

<sup>1</sup> Vease tambien *Gerboux, sur la démonétisation de l'or*, p. 70.



dades solo indican las materias de que ha percibido el gobierno sus derechos: y puede contarse que, á pesar de la actividad y vigilancia de los empleados, siempre pasa un tercio ó un cuarto sin el contraste de la casa de moneda. Segun estas consideraciones, lo que fabrica la Francia en objetos de platería, aunque la guerra marítima ponga trabas á la exportacion, asciende anualmente,

En oro, á 3,300 kil., ó 17,768,000 fr.

En plata, á 80,000 11,365,000

---

Valor total . . . . 29,125,000

Importaria mucho tener datos análogos con respecto á Inglaterra, Alemania, Rusia, é Italia. A falta de ellos, supongamos que el producto de la platería en Francia, está con respecto al de toda la Europa, en la proporcion de 1 á 4, y hallaremos que el valor de la fabricacion total de la Europa debe ascender á 120 millones de francos, ó 24 millones de pesos al año.

No trataré de averiguar cual es la parte de estos metales preciosos que no procede de la fundicion de vajilla vieja; pero creo que por los datos que acabamos de presentar se puede deducir que la cantidad de oro y plata que se saca de las minas de Europa y de la Sibéria, está muy distante de reemplazar la masa de metales preciosos que anualmente se emplean en Europa en vajilla, galones y dorados, que se disipan por su extrema division, ó se pierden casualmente.

*Sobre los datos que han servido de base para los mapas geográficos y físicos del Atlas megicano.*

En el mapa de Méjico y de los países limítrofes <sup>1</sup>, los puntos siguientes están fundados en las observaciones astronómicas que he hecho en la navegacion de Cumaná á la Habana, atravesando el banco de la Víbora, y en la del Batábano á Cartagena de Indias.

<sup>1</sup> *Atlas mexicano*, Lam. II.

NOMBRES DE LOS LUGARES.	LONGITUD.		LATITUD.
	En tiempo.	En arco.	
La Habana, el <i>morro</i> .....	h 5 38 52,5	0 84 43 8	0 23 9 27
La Trinidad de Cuba.....	5 29 24,5	82 21 7	21 48 20
Cabo San Antonio, N. O.....	5 49 9,5	87 11 22	21 55 0
Punta de Mata-hambre.....	5 33 31,0	84 37 45	.....
Boca de Jagua.....	5 31 37,5	82 54 22	.....
Cayo Flamingo.....	5 36 14,1	84 3 32	22 0 0
Cayo de Piedras.....	5 34 28,8	83 37 12	21 56 40
Caiman grande, punta E.....	5 31 56,3	82 59 4	19 19 0
Caiman Brac, punta E.....	5 38 30,5	82 7 37	19 40 0
Cabo Portland.....	5 17 14,3	79 18 35	.....
Las Ramas.....	5 13 34,4	78 23 35	17 28 0
Arrecifes poco conocidos en el banco de la Víbora.....	5 22 35,4	80 43 49	16 50 0



Estas posiciones se hallan discutidas en el *Recueil d'observations Astronomiques* que he publicado en union con M. Oltmanns, tom. II, p. 7, 11, 13, 56, 66, 68, 109 y 112. El cabo Morant, que segun M. de Puysegur se halla ácia los  $17^{\circ} 57' 45''$  de latitud y los  $78^{\circ} 35' 23''$  de longitud, M. Poirson lo ha puesto  $5'$  en arco mas al E. Vários mapas españoles justifican esta posicion mas oriental.

En cuanto á la posicion de la ciudad de Washington, no hemos creido deber adoptar la longitud que le señala la *Connaissance des Temps*, para el año de 1812, que es de  $78^{\circ} 57' 50''$ , ó médio grado demasiado oriental. Si esta posicion fuese exacta, los geógrafos de los Estados-Unidos se hallarian muy embarazados para colocar Baltimore y el cabo Hatteras. La ocultacion de Aldebaran el dia 21 de enero de 1793, observada en Washington, la habia calculado Lalande, el cual en efecto dedujo de ella la longitud de  $5^{\text{h}} 15' 51''$ ; pero M. Wurm<sup>1</sup> hizo de nuevo el cálculo y halló  $5^{\text{h}} 17' 16''$  ó  $79^{\circ} 19' 0''$ . Este último resultado concuerda perfectamente con la observacion de un eclipse de sol que hizo M. Ellicot, en 1791, en Georges-Town, cerca de Washington, al O. y que dá  $5^{\text{h}} 17' 40''$ , ó  $79^{\circ} 25' 0''$ . Aunque en general se hayan servido del mapa de Arrowsmith, para la parte oriental de los Estados-Unidos, con todo se han hecho algunas ligeras variaciones segun las investigaciones de M. Ebeling y las noticias que recogió M. de Volney en su viage al O de los Alleghanys.

<sup>1</sup> *Zach, Mon. Corresp.* 1803, nov., p. 382.

La costa del N. O. de la América septentrional, desde el cabo San Lucas hasta el cabo San Sebastian, se ha delineado segun las sábias indagaciones de M. Oltmanns, que se hallan en su obra sobre la geografia del nuevo continente <sup>1</sup>. Se han tenido presentes los reparos puestos por Vancouver y Alejandro Malaspina: la longitud de la isla de Guadalupe parece algo dudosa. Un ukase de 1799 bajo el reinado del emperador Paulo 1º declara que toda la costa que está al norte del paralelo de los 55º pertenece al gobierno ruso. En este ukase la costa N. O. se llama constantemente la *costa N. E. de la América*; denominacion extraordinaria que se ha querido justificar por la circunstancia « de que desde el Kamtschatka es necesario navegar al E. para encontrar la América. » *Storch's Russland*, B. I. S. 145, 165, 265 y 297.

He aqui las longitudes rectificadas por M. Oltmanns de ocho puntos de las costas occidentales.

NOMBRES DE LOS PARAGES.	LONGITUD.		
	°	'	''
Acapulco.....	102	9	33
San Blas.....	107	35	48
San Josef.....	112	1	8
Cabo San Lucas.....	112	10	38
Cabo Mendocino.....	126	49	30
Punta del Año Nuevo.....	124	43	53
Monterey.....	124	11	21
Noutka.....	128	57	1

<sup>1</sup> Oltmanns *Untersuchungen über die Geographie des Neuen Continents*. (Paris, F. Schoell.) Th. II. S. 407. *Recueil d'Observations astronomiques*, Vol. II, p. 592-619.

En el mapa de los puntos divisórios <sup>1</sup>, el istmo de Panamá está delineado en gran parte segun las operaciones astronómicas y trigonométricas de los señores Fidalgo, Noguera y Ciscar. Véase el hermoso mapa publicado en 1805 por la oficina de longitudes de Madrid, intitulado : *Carta esférica del mar de las Antillas y de las costas de tierra firme desde la isla de la Trinidad hasta el golfo de Honduras*. Segun las investigaciones hechas en la expedicion de Fidalgo, la bahia de Mandinga se extiende, ácia el sur, hasta los 9° 9' de latitud norte, y la ciudad de Panamá se halla 7' en arco al E. de la ciudad de Portobelo. Don Jorge Juan por los reparos ó enmiendas que hizo en el rio del Chagre, sentó que Panamá estaba situado 31' al O. de Portobelo <sup>2</sup>. Segun el mapa mas reciente del *Depósito*, no tiene el istmo sino 15' en arco, ó 14,258 toesas de ancho, al S. de la bahia de Mandinga; al paso que, segun el mapa de la Cruz, este ancho es de 55' ó 52,277 toesas. A pesar de la grande confianza que se merecen las correcciones de las costas del señor Fidalgo, no debemos olvidar que sus operaciones no abrazan absolutamente sino las costas septentrionales, y que hasta ahora no se han atado estas últimas con las meridionales por una cadena de triángulos, ó por el transporte del tiempo. Sin embargo solo por estos medios ó por un gran número de observaciones correspondientes de satélites y ocultaciones de estrellas, se podrá resolver el problema importante de la diferencia de longitud entre Panamá y Portobelo : llamo importante este problema, porque la longitud de Panamá es la que in-

<sup>1</sup> *Atlas mexicain*, Lam. IV, n. VII.

<sup>2</sup> *Viage á la America meridional*, T. I, p. 99.



fluye en la del embocadero del Rio Chepo, y por consiguiente en la posicion de aquella parte del golfo de Panamá que corresponde al meridiano de la punta de San Blas y del fuerte de San Rafael de Mandinga. Pasando la vista por la configuracion de las costas septentrionales y meridionales, se reconoce facilmente que, aunque su direccion média es poco mas ó menos al O, con todo la anchura del istmo no depende solamente de las latitudes.

¿ Cual es la altura de las montañas en el punto mas estrecho del istmo? ¿ Cual es la anchura del istmo en el punto en que las montañas tienen menos elevacion? Hé aqui las dos grandes cuestiones que un gobierno ilustrado debe procurar que se resuelvan por algun observador bien práctico, el cual no necesitará mas que un sextante, dos guardatiempos y un barómetro. En el istmo de Panamá no se ha hecho jamás ninguna medida de altura ó nivelacion del terreno: en los archivos de Simancas, ni en los del consejo de Indias, no se halla ningun documento importante que pueda dar alguna ilustracion sobre la posibilidad de abrir canales de comunicacion entre los dos mares, y se acusaria injustamente al ministerio de Madrid de haber querido ocultar cosas de que nunca ha tenido mayor conocimiento que los geógrafos de Londres y Paris.

En el pequeño mapa del Choco <sup>1</sup>, que presenta el canal que abrió el cura de Novita, en un terreno llamado *Boca chica*, he señalado como incierta la direccion de la costa

<sup>1</sup> *Atlas mexicain*, Lam. IV, n. VIII, y Cap. II, T. I, p. 43.

que se extiende desde la punta de San Francisco Solano, hasta el golfo de San Miguel. Seria de desear que se conociese con mas exactitud la posicion de Cupica, en donde formó su establecimiento el piloto español Gogueneche.

En la *Carte des fausses positions* <sup>1</sup>, se ha distinguido el resultado que M. de Cassini ha deducido de las observaciones de longitud, cuyo resultado se halla en el viage del abate Chappe, y tambien en el conocimiento de los tiempos para el año de 1784, del resultado adoptado por los miembros de la Academia de ciencias que en 1802 tuvieron el encargo de publicar el mapa de Alzate. En este mapa se lee la nota siguiente.

« El viage de M. Chappe á la Califórnia ha proporcionado algunas correcciones en la posicion de diferentes parages, que es oportuno indicar aqui. »

	Longitud de la isla de Hierro.	Latitud N.
Nueva-Veracruz <sup>2</sup> ...	285° 53' 15" ...	19° 9' 30"
México.....	278° 16' 30" ...	.....
San Josef. ....	267° 52' 30" ...	22° 1' 0"

Recientemente se ha agitado la cuestion, de « ¿cuanto » difiere el resultado de mis observaciones de las del abate » Chappe, para determinar la posicion de Méjico? » Debo recordar con este motivo que este astrónomo hizo sus observaciones en Veracruz y San Josef, pero no en Méjico mismo; y que las observaciones del señor

<sup>1</sup> *Atlas mexicain*, Lam. X.

<sup>2</sup> Seguramente hai un error tipográfico, 285° por 282°.

Alzate, cuya noticia debemos á M. Chappe, difieren entre sí en mas de dos grados de longitud.

En la lámina que representa, segun el método de la *Aritmética lineal* de M. William Playfair, los progresos del laborio de las minas de oro y plata de la Nueva-España <sup>1</sup>, he señalado como dudoso el año de 1742. Segun el estado que se me ha comunicado en la casa de la moneda de Méjico, el monedage ascendia en aquella época á 16,677,000 pesos. Esta cantidad difiere extraordinariamente de la masa de metales preciosos acuñados en 1741 y 1743, y la comparacion con el estado, que no presenta mas que el laborio de plata sola, me hace creer que el número de 16,677,000 pesos es inexacto.

Alas alturas de los doscientos puntos que he medido yo en el reino de Nueva-España, se pueden añadir las siguientes tomadas del viage mineralógico de M. Sonneschmidt. Este sábio solo ha indicado las alturas barométricas; pero M. Oltmanns las ha calculado por la fórmula de M. La Place, suponiendo la columna de mercurio de M. Sonneschmidt, 1 <sup>lin</sup>, 9. demasiado corta, <sup>2</sup> y la temperatura del instrumento 2° R. mas elevada que la del aire exterior.

<sup>1</sup> *Atlas mexicain*, Lam. XIX, y T. IV, p. 99.

<sup>2</sup> Este resultado se funda en la comparacion de las alturas barométricas que ha indicado M. Sonneschmidt en cuatro parages donde yo he llevado mis instrumentos. La diferencia entre nuestras observaciones es,

Por Méjico . . . . .	2,7	} 1 li., 9
Real del Monte . . . . .	1,9	
Pachuca . . . . .	2,0	
Guajuato . . . . .	0,9	



NOMBRES DE LOS SITIOS.	ALTURA del BARÓMETRO.		TEMPERATURA. del aire.	ALTURA ABSOLUTA EN TOESAS. EN METROS.		OBSERVACIONES.
	pul.	li.				
Cardonal . . . . .	22	1,9	18	1076	2097	Intend. de Méjico parte N. E.
Real del Doctór. . . . .	20	5,9	16	1419	2767	<i>Idem.</i>
Zimapán. . . . .	22	11,9	18	900	1755	<i>Idem.</i>
Valle entre Zimapán y el Doctór.	24	10,9	24	564	1099	<i>Idem.</i>
Mecameca . . . . .	21	0,9	14,5	1286	2507	En el camino de Méjico á los volcanes de la Puebla.
Pico del Fraile. . . . .	15	5,9	1,½	2567	5004	Parte del Popocatepetl.
Límite superior de los pinos en el Popocatepetl. . . . .	18	4,9	9,½	1867	3639	En el Gofre cerca de Perote; he hallado este límite á 2022 toesas de altura.

La altura de 2456 toesas que he señalado á la sierra Nevada de Puebla (Iztaccihuatl) no se funda en una medida directa, sino en ángulos de altura de los azimuts y de las distancias. M. Sonneschmidt fué mas feliz que yo; llevó su barómetro á la cumbre del Iztaccihuatl, y vió que el mercurio se sostenia allí á 16 p 6<sup>li</sup>, 4; lo cual, segun las tablas hypsométricas de M. Oltmanns, y suponiendo una temperatura de 6°, 5 R., no da sino 2317 toesas, ó 4516 metros. Sin embargo ignoro si M. Sonneschmidt ha medido la misma parte de la Sierra Nevada, cuyos ángulos de altura tomé en la azotea de la escuela de minas de Méjico, y sobre la pirámide de Cholula <sup>1</sup>.

La hacienda de Pascuaro, cerca de Zitacuaro <sup>2</sup>, segun el señor Ontivero, está á 880 toesas (1660 metros) de altura sobre el nivel del mar; el barómetro se sostiene allí á 23 p 2<sup>li</sup>, y el termómetro á 19° R.

El señor Alzate afirma <sup>3</sup>, que ha visto el barómetro, en la cumbre del Picacho de Santo Tomás, que hace parte del cerro de Ajusco, sostenerse á 18 p 3<sup>li</sup>, y « que por » consiguiente el Picacho está elevado 4300 varas sobre el nivel del mar.» M. Oltmanns encuentra 1899 toesas ó 3702 metros, segun la fórmula de M. La Place, y suponiendo la temperatura del aire de 9° R. Segun las bellas investigaciones de M. de Buch, en Noruega, á los 65° de latitud, las nieves perpetuas no bajan mas que á la altura de 700 toesas. En Islandia el límite es á 480 toesas.

<sup>1</sup> *Recueil d'observations astronomiques*, T. II, p. 574.

<sup>2</sup> Intendencia de Valladolid.

<sup>3</sup> Plan del valle de Méjico de Sigüenza.

*Sobre la amalgamación de los minerales de plata, que se  
estila en Méjico.*

El estado siguiente manifiesta la cantidad de mercurio que se pierde en el proceder de amalgamación que se practica <sup>1</sup> en diferentes distritos de minas, para separar la plata de sus minerales. Se cuenta una pérdida y consumo de 200 marcos, ó de un quintal de mercurio,

*Marcos de plata*

En las minas de Guanajuato por cada.	125
En las minas de la intendencia de Guadalupe . . . . .	115
En las de Pachuca, Zacatecas, Sombrerete, Guadiana, Durango, Parral, Zichu, Tonalá, Comanja, Zerralbo, Temextla, Villalta, Tetela de Tonalá, Alchichica, Tepeaca, Zimapán, Cairo y Tlapa. . . . .	100
En las de Chichiapa, Tetela, Tasco, Santa Teresa de Leiba y Baños, Itiquaro, Tehuistla, San Esteban de Alburquerque y Chiconasi. . . .	90
En las de Temascaltepec, Ayuteco y Chautla de la Sal. . . . .	85
En las de Zacualpa, San Luis Potosí, Guantla, Sultepec y Tlalpujahua . . . . .	80
Sobre estos datos y el de la cantidad de plata que anual-	

<sup>1</sup> Véase Cap. XI. T. III. p. 197



mente se saca de los vários distritos de minas, arregla el gobierno el repartimiento del mercurio <sup>1</sup>.

La obra de M. Sonneschmidt, que he anunciado antes (c. XI, t. III, p. 163), se ha publicado posteriormente á mis investigaciones sobre las minas de la Nueva-España, y se titula : *Beschreibung der spanischen amalgamacion oder Verquikkung des in den Erzen verborgenen Silbers, sowie sie bey der Bergwerken in Mèxico gebräuchlich ist. Gotha 1810*. El autor afirma que en la Nueva-España la amalgamación por crudo y de pátio no dura por lo comun menos de ocho dias ni mas de dos meses, suponiendo que el sulfato de cobre, ó magistral, sea de buena calidad, y que por estar la temperatura del aire demasiado baja no se entorpezca la accion del mercurio sobre la plata. La amalgamacion de un quintal de mineral que contiene de 3  $\frac{1}{2}$  á 4 onzas de plata, inclusa la perdida del mercurio cuesta en Mèxico de 8 á 9 reales de aquella moneda. M. Sonneschmidt valua la pérdida del mercurio en 10, 12, ó 14 onzas por marco de plata, de las cuales cuenta ocho onzas de consumido y de 3 á 6 de perdido.

---

*Sobre la actividad de las fábricas de moneda de Francia, comparada con la de la fábrica de Mèxico.*

Si las diez y seis casas de moneda de Francia fabrican <sup>1</sup> menos que la de Mèxico sola, no se debe buscar la causa

<sup>1</sup> Vease Cap. XII, T. IV, p. 28.

sino en la falta de materias primeras. En Paris cada volante puede fabricar por hora 2500 monedas de 40, 20, 2 y 1 franco; 3000 de medio franco, y 2000 de cinco francos.

La obra del mes de abril de 1796 en la casa de moneda de Méjico, ascendió á la suma de 2,922,185 pesos, la del mes de diciembre de 1792 á 3,065,000 pesos.

Esta suma se acuñó parte en oro y parte en plata: valuando el peso á 5 francos 43 centimas, los 3,065,000 harian en moneda francesa . . . . . 16,642,950 fr.

En trece dias del mes de enero de 1811, la fabricacion de oro y plata en Paris ha subido á la suma de 7,996,454 f. lo que daria por 26 dias. . . . . 15,992,908 fr.

Doce casas de moneda de Francia pueden fabricar cada dia, si hay suficiente ingreso de materias, un millon de francos en plata; lo que en 26 dias hace. . . . . 26,000,000 fr.

Es claro que en esta última valuacion que no se trata de monedas de oro; pues si de estas hubiese igual fabricacion, daria una suma harto mayor que la de los 26 millones de francos que se hubieran acuñado en plata.

M. Necker ha publicado en su obra sobre la administracion de hacienda en Francia, la cantidad de oro y plata amonedada desde 1726 hasta 1780. Daremos aqui la suma exacta de la *fabricacion general de todas las casas de moneda de Francia*, desde 1726 hasta 1809.

La fabricacion desde 1726 hasta 1785, en oro, ha sido de 986,643,888 libras tornesas. Mas de los dos tér-

cios de este oro se ha vuelto á fundir en los nueve años siguientes ; pues la fabricacion en oro desde 1785 hasta 1794, ascendió á 751,281,504 francos.

La fabricacion en plata, desde 1723, hasta 1794, ha sido de 2,072,022,441 libras tornesas.

El valor total de las diferentes monedas de oro y plata, vellon, cobre y metal de campanas, acuñadas en todas las casas de moneda de Francia, desde 1726 hasta 1794, ha sido de 3,849,026,184 libras.

Desde 1792 hasta 1802, se ha acuñado en monedas de cinco francos, con el tipo de *Hércules y la Libertad*, por valor de 106,237,255 francos.

La fabricacion de 1802 á 1809 ha ascendido en oro á 173,219,700 francos ; en plata, á 259,454,874 francos, ó año médio de los ocho últimos, á mas de 54 millones de francos. De estos datos resulta que en el espácio de ochenta y tres años, discurridos desde 1726, hasta 1809, el valor de la fabricacion total de monedas de oro, plata y cobre en Francia, ha sido de 4,410,396,000 francos ó de 880,000,000 de pesos.

Desde diciembre de 1801 hasta agosto de 1804, la España ha recibido de sus colonias 107,308,152 pesos en oro y plata, y 63,350,590 pesos en frutos. Desde 1788 hasta 1795, la importacion total año médio no habia sido mas que de 35 á 45 millones de pesos. (Véase mas arriba, p. 165, y Edinb. Review., 77.)

Para concluir este suplemento voy á dar todavía algunas explicaciones acerca de los valores del producto de las minas, así como sobre los pesos y las monedas. El producto de las minas de la América española varia



de un año á otro en una séptima parte, ó sea en mas de 500,000 marcos de plata Hemos valuado este producto respecto á las colonias españolas y portuguesas en 17,291 kilogramas, ó 75,217 marcos castellanos, en oro, y 795,581 kilogramas, ó 3,460,840 marcos castellanos en plata, que equivalen juntos á  $43\frac{1}{2}$  millones de pesos. La Europa, la Sibéria y la América dan al año 19,126 kilogramas, ó 78,147 marcos franceses de oro, y 869,960 kilogramas, ó 3,554,447 marcos franceses de plata, ó sea el valor de 259,200,000 francos (mas de 50 millones de pesos). Debo observar que los tres estados, t. III, p. 212, 218 y 220, indican el oro y plata fina; pero que los dos estados (t. III, p. 205 y 206) formados en la casa de moneda de Méjico, presentan marcos castellanos *de plata de pesos*, ó muy aproximados en cuanto á su ley. Asi segun aquellos estados, la fabricacion en plata, de los años de 1796, 1797 y 1799 ha sido de 2,814,072; 2,818,248 y 2,473,542 marcos castellanos, al paso que las listas impresas en Méjico hacen subir lo acuñado en los mismos tres años, á 24,346,772; 24,041,180 y 21,096,051 pesos. En los cálculos presentados, t. III, p. 79, 280, 298, 343, 344, 349 y 350, he reducido los pesos, segun el uso del país, á marcos castellanos, dividiendo por  $8\frac{1}{2}$  de suerte que tampoco yo he sacado á la suma sino marcos de plata de *la ley de los pesos*, ó á 0,903. La masa de plata fina extraida de tres siglos acá de las minas de América formaria una esfera de  $20\frac{27}{100}$  metros de diámetro. El marco castellano tiene 0 kil. 229881. Con un marco castellano se acuñan  $8\frac{1}{2}$  pesos; y como este marco corresponde á 229 gr., 881 del nuevo peso francés, un

peso duro pesa 27 gr., 045. La ley debiendo ser de 10 dineros 20 gr., ó de 0,903, el peso fuerte, considerándolo cabal en ley y peso, vale 5 francos 43 centimas. El marco castellano de oro fino vale  $145 \frac{88}{100}$  pesos; el de plata fina  $9 \frac{4}{10}$  pesos. Mas arriba hemos valuado la kilograma de oro fino en 3444 francos 44 centimas, 444; la de plata fina en 222 francos 22 centimas, 222. Como en las minas y casas de moneda de América, no siempre se cuenta segun marcos de oro y plata de la misma ley, cada vez que se escribe con vista de memorías en que no se anuncia la ley de los metales, se tropieza con dificultades. Sin embargo el error no puede pasar de una décima parte, cantidad que se hace menos perceptible cuando se toman los términos médios entre vários años, y cuando se tieue presente la masa de metales preciosos que no paga el quinto.



---

# ADICIONES.

---

Hallándose enteramente concluida la impresion de esta obra, he recibido por conducto de España, los estados del comercio impresos en Veracruz en los años de 1804, 1805 y 1806. El reino de Méjico ha continuado disfrutando de plena paz hasta 1805, desde cuya época la guerra marítima y otras circunstáncias políticas han entorpecido en gran manera sus relaciones comerciales. Aunque de esta situacion ha resultado un estado de cosas tan singular, que por la balanza del comercio no podriamos conocer el aumento ó disminucion de la riqueza nacional, he creido oportuno anotar aqui las noticias estadísticas mas frescas que he podido adquirir respecto á aquella parte de las colonias españolas en América.

---

## *Comercio de Veracruz en 1804.*

	<i>Pesos.</i>
Importacion { en productos nacionales. 10,412,324 } de España. { en productos extranjeros. 4,493,736 }	14,906,060
Importacion de América. . . . .	1,619,682
Exportacion { para España. . . . . 18,033,371 } de Veracruz { para América . . . . . 3,424,511 }	21,457,882
Entrada y salida total del comercio . . . . .	37,983,624



Entre los productos nacionales llevados de España á Veracruz, habia :

*Pesos.*

48,735 pipas de aguardiente cuyo valor es de . . . . .	1,235,130
43,162 pipas de vino tinto y blanco . . . . .	837,776
20,936 arrobas de aceite . . . . .	78,456
19,721 libras de azafrán . . . . .	287,057
79,200 botellas de cerveza . . . . .	78,456
136,381 resmas de papel . . . . .	486,583
73,827 quintales de hierro . . . . .	812,707
3,108 quintales de acero . . . . .	53,052

Y por mas de seis millones de pesos de tegidos de seda y lana, lienzos, muselinas y sombreros contenidos en cajones, que los comerciantes no tienen obligacion de abrir en la aduana.

*Pesos.*

Entre los productos extranjeros importados de España, habia en tegidos de seda, lienzos, paños, y otras telas . . . . .

4,000,000

47,236 libras de canela . . . . .	163,171
28,167 libras de clavo (especia) . . . . .	85,952
2,997 quintales de acero . . . . .	51,477

Entre los productos americanos importados de otras colonias españolas á Veracruz, habia :

*Pesos.*

27,814 arrobas de cera de la Habana . . . . .	576,836
1,928 arrobas de cera de Campeche . . . . .	26,068
13,432 fanegas de cacao de Tabasco . . . . .	461,845

8,141 fanegas de cacao de Caracas . . .	205,500
49,535 quintales de palo de Campeche. . .	100,219
18,496 fanegas de sal. . . . .	37,845

Entre los frutos indígenas exportados del reino de Méjico para la metrópoli, habia :

*Pesos.*

381,509 arrobas de azucar. . . . .	1,097,505
11,737 arrobas de cochinilla fina (resultado de una cosecha muy corta). . .	1,220,193
867 arrobas de granilla. . . . .	24,414
464 <i>idem.</i> de polvos de grana (cochinilla en polvo). . . . .	5,816
189,397 libras de añil. . . . .	367,302
37,797 quintales de palo de Campeche. .	77,485
1,818 quintales de jalapa . . . . .	62,411
7,169 quintales de zarzaparilla. . . . .	96,734
1,014 millares de vainilla. . . . .	111,195
5,786 fanegas de cacao de Tabasco. .	124,819

Ademas se han exportado 18,80 fanegas

de cacao de Guayaquil. . . . . 460,585

En oro y plata acuñados . . . . . 16,847,843

Y la Habana ha recibido de Veracruz

26,391 trozos de harinas megicanas. . . 417,709

En 1804 han entrado en Veracruz procedentes de España 107 barcos ; de las colonias españolas de América 123. En este estado no se han comprendido 13,500,000 pesos exportados para España por cuenta del rey, ni 20,000 quintales de azogue importados por cuenta del gobierno.

*Comercio de Veracruz en 1805 :*

Importacion de España , en productos indígenas , 1,514,473 pesos ( de los cuales 582,769 solo en 60,617 resmas de papel ) ; en frutos y géneros estrangeros 574,965 pesos. Importacion de América , 1,262,907 pesos ( de los cuales los 547,504 fueron solo en 19,964 arrobas de cera de la Habana ). Exportacion para España 10,200 pesos ; para América 330,546 pesos. Exportacion en barcos neutrales 562,048 pesos. Entrada y salida total del comercio , 4,355,137 pesos. Barcos que han entrado en Veracruz, de España 27 : de América 77.

*Comercio de Veracruz, en 1806 :*

Importacion de España , en productos españoles , 1,815,579 ; en productos estrangeros , 329,295 pesos. Importacion de América , 1,409,244 pesos. Importacion en barcos neutrales , 3,485,655 pesos. Exportacion para España , 803,037 pesos ; para América , 574,191 pesos ; para puertos neutrales , 4,101,534 pesos. Por consiguiente la importacion total fué de 7,137,773 pesos ; y la exportacion total , 5,478,762 pesos : entrada y salida total, 12,616,535 pesos. Han entrado en Veracruz, en 1806, de España 8 embarcaciones ; 90 de las demas colonias españolas de América , y 37 de los puertos neutrales.

De este estado del comercio y de los que he dado mas arriba ( p. 72 y siguientes ) resulta que en los tres años de



paz, de 1802, 1803 y 1804, la importacion total de Veracruz ha sido, año médio (sin incluir el comercio de contrabando) de 20,700,000 pesos; y la exportacion (excluso el oro y plata acuñados ó labrados), de 6,500,000 pesos.

	Millones.		Millones.
1802. Importacion.	21 $\frac{1}{2}$	Exportacion .....	9
1803. ....	23	.....	5 $\frac{1}{4}$
1804. ....	17 $\frac{1}{2}$	.....	5

Estos números confirman lo que hemos sentado en el capítulo XII (p. de este volumen) sobre la balanza general del comercio de Nueva-España. Este vasto territorio en el estado actual de su civilizacion y manufacturas, necesita frutos y géneros estrangeros por valor de 20 á 22 millones de pesos. Concediendo una entera libertad al comercio de Acapulco y San Blas con la China y la India, el reino de Méjico podrá sacar directamente del Asia telas de algodón, sedas, papel, especias, y acaso tambien mercurio; cuyas circunstancias disminuirán las importaciones de Europa en mas de cuatro millones de pesos. Cuanto mas se vayan multiplicando las relaciones de la América con el Asia Oriental, tanto menores seran las sumas de oro y plata que pasen del nuevo continente al comercio de Europa. Los efectos de esta revolucion mercantil se advertirán entre nosotros, mas pronto que los de la plantificacion de nuevas manufacturas y el movimiento tardio de la industria indígena.

Hacia ya siglos que el comercio del reino de Méjico con la metrópoli no habia tenido jamás tantas trabas como en 1805. En este año, el valor de la exportacion de Veracruz para España solo ha sido de 12,000 pesos, a

paso que comunmente es de 22 millones. Así es que desde el mismo año el precio del papel, hierro y acero, casi ha triplicado.

	1802.	1803.	1804.	1805.	1806.
	pes.	pesos.	pesos.	pesos.	pesos.
Precio del papel blanco, la resina.	3	$3\frac{5}{10}$	$3\frac{5}{10}$	$9\frac{7}{10}$	$8\frac{7}{10}$
— del hierro, el quintal. . . .	9	11	10	19	24
— del acero, el quintal. . . .	$18\frac{8}{10}$	18	17	40	30

En 1806, época en que se permitió la entrada de buques neutrales en el puerto de Veracruz, el reino de Méjico ha recibido por estos mismos buques, segun los registros de las aduanas, en bretañas, bramantes, caserillos, listados, ruanes, platillas, creas y estopillas, por valor de 1,079,714 pesos; en acolchados, cambray, muselinas, zarazas y pañuelos de Bayaja y Madrás por 1,554,647 pesos; y en tegidos de lana 164,989.

A pesar de la subida de precio del hierro y acero, el laborio de las minas ha continuado con la misma actividad que antes de comenzar la última guerra. En la casa de moneda de Méjico se han acuñado en oro y plata:

En 1804, 24,007,789 pesos; en 1805, 27,165,888 p., en 1806, 24,736,020 p.

De los 24,007,789 pesos acuñados en 1804 habia 23,513,079 p., ó 2,756,657 marcos de plata, y 494,710 p. ó 3,633 marcos de oro.

Como el braceage del año de 1805 excedió aun al

de 1796 ( tom. III , p. 203 ) será conducente notar aquí las cantidades que se han acuñado cada mes ( p. 29 y 397 y siguientes de este volumen ).

*Cantidad de oro y plata acuñada en Méjico , desde  
1º Enero hasta 31 de diciembre de 1805.*

MESES.	ORO PESOS.	PLATA		TOTAL	
		PESOS.	REALES.	PESOS.	REALES.
Enero . . . . .		860,026	5 $\frac{1}{4}$	860,026	5 $\frac{1}{4}$
Febrero . . . . .		1,891,492	4	1,891,492	4
Marzo . . . . .		2,234,021	4 $\frac{1}{2}$	2,234,021	4 $\frac{1}{2}$
Abril . . . . .		1,890,883	5 $\frac{1}{4}$	1,890,883	5 $\frac{1}{4}$
Mayo . . . . .		2,317,683	5 $\frac{1}{2}$	2,317,683	5 $\frac{1}{2}$
Junio . . . . .		2,045,141	6 $\frac{1}{2}$	2,045,141	6 $\frac{1}{2}$
Julio . . . . .		2,309,513	6 $\frac{3}{4}$	2,309,513	6 $\frac{3}{4}$
Agosto . . . . .	371,766	2,106,236	0 $\frac{1}{2}$	2,478,002	0 $\frac{1}{2}$
Septiembre . . . . .	236,304	2,489,358	6 $\frac{1}{2}$	2,725,662	6 $\frac{1}{2}$
Octubre . . . . .	446,768	2,555,402	1	3,020,170	1
Noviembre . . . . .		2,110,793	5 $\frac{1}{4}$	2,110,793	5 $\frac{1}{4}$
Diciembre . . . . .	286,976	2,995,520	0	3,282,496	0
TOTAL . . . . .	1,359,814	25,806,074	3 $\frac{1}{4}$	27,165,888	3 $\frac{1}{4}$

En el año de 1806 , la fabricacion ha sido de

En oro . . . . . 1,352,348 pesos.

En plata . . . . . 23,383,672

---

24,736,020



Los derechos de monedage y señoreage de esta suma han ascendido á 2,073,753 pesos; y como el precio del trabajo y gastos de fabricacion han sido de 462,318 pesos, resulta que en 1806, el beneficio líquido de la casa de moneda de Méjico, junto con el de la casa del apartado, ha sido de 1,611,434 pesos (véase p. 256 de este volumen).

Segun una nota escrita por el señor Campo Marin, desde 1.<sup>o</sup> enero de 1772 hasta 31 diciembre de 1803, se han acuñado en Méjico en oro y plata, por valor de 648,535,219 pesos; á saber: 623,404,405 pesos, ó 73,104,242 marcos de plata, y 25,130,814 pesos, ó 184,581 marcos de oro. En estos valores no se cuenta el oro mas que á 136 pesos el marco, y la plata se considera *de ley de pesos*, como se estila en la casa de moneda de Méjico (tom. III, p. 205 y 208 y t. IV, p. 397 y siguientes de este volumen). Durante los treinta y dos años que han precedido al de 1803 el braceage ha sido año comun de 20,266,725  $\frac{1}{2}$  pesos.

El camino de Veracruz á Jalapa y de esta última ciudad á Perote, comenzado en el mes de febrero de 1803, (p. 46 de este volumen), se ha continuado con mucha actividad. En 1806 estaba concluido entre las Vigas y la Rinconada (*Atlas mexican*, n.<sup>o</sup> 9 y 12), en una longitud de 79,228 varas, ó 66,551 metros. Como trabaja en él gran número de forzados, se ha establecido un hospital en la Rinconada que puede recibir 1700 enfermos. Los arcos del puente del rio de la Antigua, comenzado cerca de la Ventilla, los ha derribado la avenida extraordinaria que ha habido en 1806. El consulado de Veracruz no se

ha detenido en hacer construir nuevos pilares mas sólidos y mas cerca los unos de los otros (p. 50 de este volumen). El fanal giratorio de Veracruz, de que he hablado mas arriba (p. 90), esta acabado desde el mes de mayo de 1804: su conservacion costará anualmente cerca de 3,000 pesos (Véase *correo mercantil de Veracruz*, 1804, n.ºs 65 y 66).

Una noticia sobre los hospitales, impresa en las balanzas del comercio de Nueva-España para los años de 1804, 1805 y 1806, confirma lo que he dicho mas arriba (p. 240 y 228) sobre la mortandad de Veracruz. En 1804 han entrado en los hospitales de esta ciudad 6075 enfermos, de los cuales han muerto 919. El hospital de San Sebastian ha recibido en el mismo año 361 enfermos del vómito prieto, de los cuales se han curado 232. De los 127 muertos, mas de 40 murieron á las pocas horas de haber entrado en el hospital. Las fricciones de aceite de oliva se han empleado con muy buen éxito en el hospital del rey. En 1805 la epidemia del vómito cesó casi enteramente desde últimos de junio; y en 1806, de los 8,600 enfermos que entraron en los hospitales, solo hubo 27 atacados de la fiebre amarilla, á pesar de que la estacion fué extraordinariamente lluviosa (p. de este tomo.)

*Estado de los hospitales de Veracruz, en 1806.*

NOMBRES DE LOS HOSPITALES.	ENFERMOS.	MUERTOS.	MORTENDAD MEDIA.
			por ciento.
San Carlos.....	6382	85	$1 \frac{1}{3}$
San Sebastian.....	2010	231	$11 \frac{49}{100}$
Loreto ( de mugeres )...	281	49	$17 \frac{44}{100}$

En 1805 han entrado en los doce hospitales de Méjico 18,398 enfermos, de los cuales han muerto 1773. La mortandad ha sido pues de  $9 \frac{6}{10}$  por ciento. En Puebla era de  $15 \frac{7}{10}$ ; pues de 6,566 enfermos entrados en 1806 en el hospital de San Pedro, murieron 1032.

El número total de fallecimientos en Veracruz en 1806, incluidos los hospitales, ha sido de 663. Segun la valuacion del señor don Josef Maria Quirós, la poblacion de la ciudad se componia, en aquella época, de 35,510 almas; á saber: poblacion habitual 20,000, marineros y gentes de mar 3,640, arrieros necesarios para cuidar 49,139 mulos y otras cavallerias que llevan los géneros desde Perote y Orizaba á Veracruz, 7,570; extranjeros, viajeros y milicia, 4,500 individuos. De todo se infiere que en aquella época, en que no reinaba la epidemia del vómito, la mortandad média no fué sino de  $1 \frac{8}{10}$  por ciento. En 1805 ascendió á  $2 \frac{8}{10}$  por ciento, pues el número de muertos fué de 1049, y la poblacion total de 36,330 almas. Es verdad que esta poblacion contiene



cuando mas 5000 niños de uno á diez años, y que en todas partes la mortandad es tanto menos considerable, cuanto la mayor parte de los habitantes son jóvenes, robustos, y acostumbrados á las fatigas y variaciones del clima. Sin embargo, el conjunto de consideraciones y cálculos que acabamos de presentar prueban suficientemente, que en los años en que la fiebre amarilla no hace sus estragos, el puerto de Veracruz no es mas pernicioso para la salud que la mayor parte de las demas ciudades marítimas que están bajo la zona tórrida.

---

# INDICE

DEL TOMO CUARTO.

---

*y ultimo*

## LIBRO QUINTO.

Estado de las manufacturas y comercio de la Nueva-España.

CAP. XII. *Industria manufacturera.*—*Telas de Algodón.*

—*Lanas.*—*Cigarros.*—*Sosa y Jabon.*—*Pólvora.*—*Moneda.*—*Tráfico de producciones.*—*Comercio interior.*—*Caminos.*—*Comercio exterior por Veracruz y Acapulco.*  
*Trabas que tiene este comercio.*—*Fiebre amarilla.*

## LIBRO SEXTO.

Rentas del Estado.—Defensa militar.

CAP. XIII. *Rentas actuales del reino de Nueva-España.*

—*Su aumento progresivo desde el principio del siglo décimo octavo.*—*Manantiales de la renta pública.* 253

CAP. XIV. *Gastos de recaudacion.*—*Gastos públicos.*—

*Situados.*—*Producto líquido que vá á la tesorería de Madrid.*—*Estado militar.*—*Defensa del país.*—*Recapitulación.* 267

NOTAS. 329

SUPLEMENTO. 367

ADICIONES. 402

---

# INDICE

## DEL TOMO CUARTO

### LIBRO QUINTO

Estado de las manufacturas y comercio de la Nueva-España.

Cap. XII. Industrias manufactureras.—Telas de algodón.—Lanas.—Cigarras.—Zona y Jabón.—Polvera.—Algodón.—Tráfico de provisiones.—Comercio interior.—Comercio exterior por mar y terrestre.—Tráfico que tiene este comercio.—Fuerza de la villa.

### LIBRO SEXTO

Recetas del Estado.—Defensa militar.

Cap. XIII. Recetas actuales del reino de Nueva-España.—Su aumento progresivo desde el principio del siglo de

como octavo.—diferencias de la renta pública.

Cap. XIV. Gastos de recaudación.—Gastos públicos.—

Estados.—Producto líquido que va a la tesorería de Ma-

dríd.—Estado militar.—Defensa del país.—Recaudación

267

329

267

400

con

NOTAS

SUPLEMENTO

ADICIONES



## EXPLICACION

### *De la Estampa que representa el plano físico de la Nueva-España.*

EN el Atlas que acompaña la edicion grande de esta obra, las láminas 12, 13, 14 y 15 presentan los *cortes geológicos* de las faldas orientales y occidentales de las cordilleras de Anahuac, del interior del país ó de la mesa central, y del valle de Méjico. Para reunir en un mismo punto de vista todo lo mas interesante de aquellos *cortes*, se han reducido las láminas 12 y 13, y se han juntado de manera que el diseño represente, en proyeccion vertical, el perfil de la Nueva-España, bajo los 17 y 19° de latitud, desde las costas del Océano Pacífico hasta las del mar de las Antillas. Las flechitas *a* y *b*, que se encuentran á la izquierda, señalan las elevaciones que se hubieran debido dar al Chimborazo y á la ciudad de Méjico, si la escala de las alturas fuese igual á la de las distancias.

No ha sido posible señalar, en este perfil reducido, todas las alturas que presentan las láminas 12 y 13 del grande Atlas; porque, si se hubiesen amontonado los nombres se hubiera ofendido á un tiempo á su buena vista y á la claridad. Creemos hacer un obsequio á los naturalistas, juntando aquí una parte de las observaciones de M. de Humboldt, indicadas en los varios mapas que contiene el Atlas físico y geográfico de la Nueva-España.

#### *Camino de Acapulco á Méjico:*

Alto del Camaron. La cima, 205 toesas sobre el nivel del mar. Syenita porfírica sobrepuesta encima del granito de Acapulco.

Valle del Peregrino, al sur de una montaña de calizo alpino azul-pardusco, 82 toesas entre el Alto de Pozuelos y la cumbre del Peregrino.

Valle del Papagallo, granito con vetas de anfibolia apizarrada, 97 toesas.

Venta de Tierra colorada, al S. de la Mojonera, 204 toesas.

Acaguisotla, al norte de Cajones, 504 toesas. El granito aparece de nuevo debajo del pórfido, y está cubierto por una formacion de almendrilla.

Masatlan, pueblo, 651 toesas. Calizo secundario poroso, que descansa sobre pórfido.

Valle de Sopilote, entre Zumpango y Mescala, 517 toesas. Cerca de Zumpango, una arenisca, con base caliza, descansa sobre el calizo poroso de Masatlan y Chilpansingo: luego, debajo de la misma arenisca aparece de nuevo el pórfido, y debajo de este el granito; en fineste último se oculta de nuevo, en el valle de Sopilote, debajo del calizo secundario, el cual está cubierto de espejuelo de Sochipala.

Guasintlan, pueblo al S. del Puente de Istla, 538 toesas.

*Camino de Méjico á Veracruz:*

Venta de Córdoba, al E. de Chalco, 1360 toesas. Pórfido de trapp.

Sierra de Córdoba, punto el mas elevado del camino nuevo de La Puebla, 1655 toesas.

Venta del agua. Pórfido con base basáltica. 1481 toesas.

Cocosingo, al S. E. de la Sierra de Tlaxcallan, 1189 toesas. Calizo secundario, debajo del cual aparece el pórfido de Acagete.

Portezuela, ó Portachuelo, 1226 toesas. El calizo secundario se presenta en la superficie.

Cuesta de Cruz Blanca, al N. E. de Perote, 1204 toesas.

Rio Frio, hacienda situada al extremo oriental de la meseta de Perote, 1198 toesas.

El Manzanillo, ó Barranca Honda, 1232 toesas.

Parage de Carros, al E. de las Vigas, y de la antigua corriente de lavas, llamada Loma de Tablas, 1156 toesas.

Tochtacuaya, ó Tochtitlagueigue, ó Canoas, al E. de la antigua corriente de lavas del Malpais, 1113 toesas.

La Hoya, pueblo en una torrentera profunda, al O. de la cumbre porfirítica llamada de la Hoya, 1072 toesas.

San Miguel el Soldado, pueblo, 901 toesas.

La Pileta, 970 toesas.

La Banderilla, al O. de Jalapa, 749 toesas.

Cumbre de la montaña de basalto de Macultepec, cerca de Jalapa, 788 toesas.



Entre Jalapa y el Encero : las Animas , 623 toesas ; las Trancas , 598 toesas. La mesa encima de la venta del Encero tiene 496 toesas de altura absoluta.

Los Miradores, al E. del Cerro Gordo, 480 toesas.

El Plan del Rio, al E. de la Rinconada, 139 toesas.

*Camino de Méjico á Guanajuato :*

Cerro de Barrientos, 1211 toesas. Pórfido de trapp que descansa sobre la almendrilla porosa del valle de Méjico. Huehuetoca , 1178 toesas.

Puerto de Reyes, cerro que forma la prolongacion del de Sincog, ó de Nochistongo, 1208 toesas.

Tula, 1053 toesas. Calizo secundário.

Cuesta de San Antonio, 1125 toesas. Especie de marmol (*brecha*), con base caliza que descansa sobre el calizo del Jura.

Hacienda de San Antonio, 1121 toesas.

San Miguelito, 1305 toesas. Debajo del calizo del Jura aparecen el *mandelstein* y el pórfido.

Monte de Capulalpam, 1379 toesas. Almendrilla porosa.

Arroyozarco, 1295 toesas. Almendrilla basáltica.

San Juan del Rio, 1014 toesas.

Hacienda de Lira, 995 toesas.

Cuesta de la Noria, 1083 toesas. *Thonschiefer* ó sea pizarra que contiene capas de *Kieselschiefer*, acaso de la formacion de transicion.

Queretaro, 995 toesas.

Zelaya, 941 toesas. El calizo secundário aparece de nuevo, descansa sobre el espejuelo, y vuelve á cubrirse de arenisca.

El Molino de Sarabia, 916 toesas.

Salamanca, en los hermosos llanos que se extienden desde Queretaro hasta la villa de Leon, 901 toesas.

Temascatio, 929 toesas.

Guanajuato, 1069 toesas. Pizarra, sobre la cual hay rocas porfiríticas de la bufa, y basalto del Cubilete.

*Camino de La Puebla á Veracruz, y á la falda del cofre de Perote :*

Límite superior de los pinabetes, 2023 toesas.



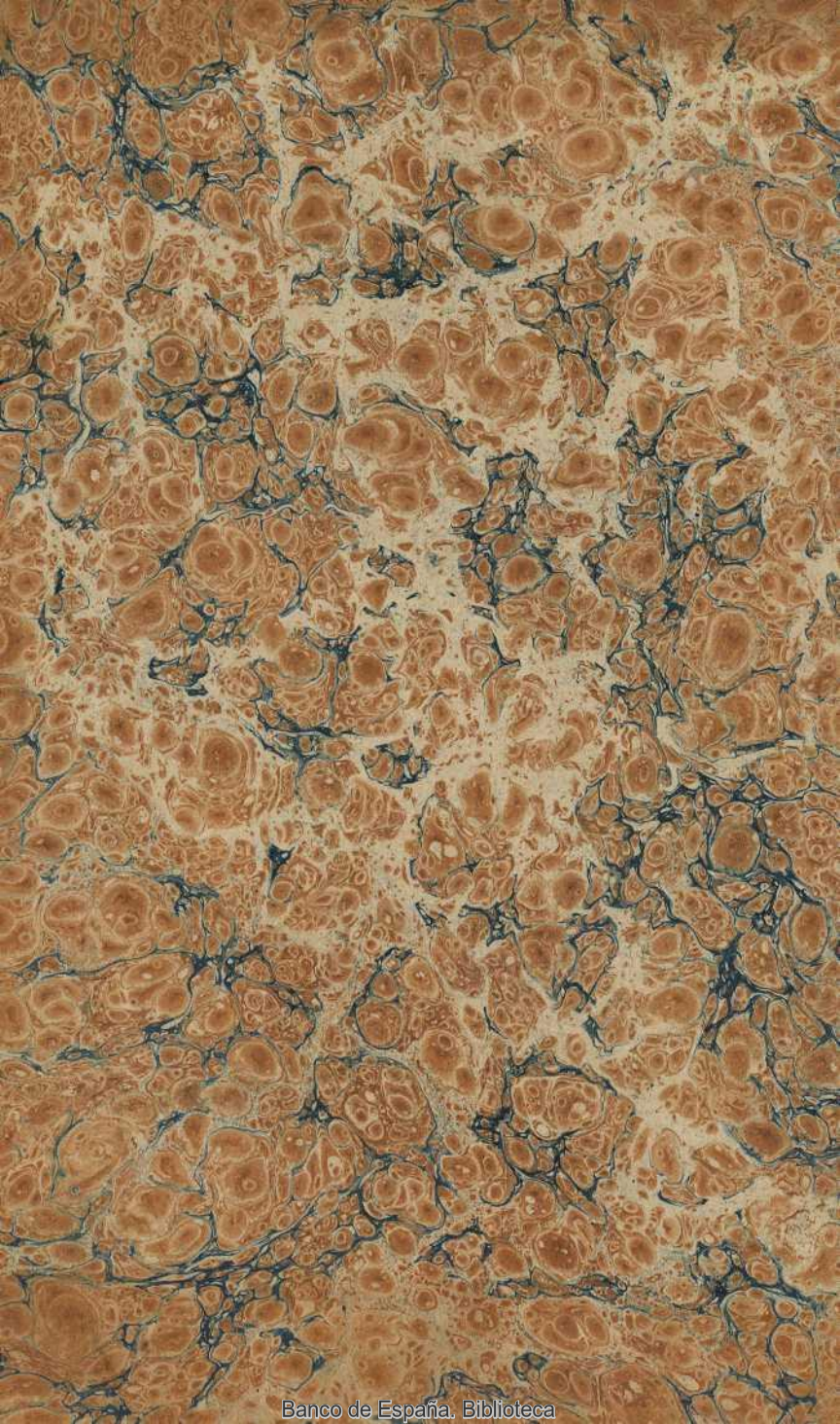
- Límite superior de los alisos megicanos, 1751 toesas.  
 Límite superior del madroño (*arbutus*), 1682 toesas.  
 Límite superior de los robles megicanos, descritos por M. Bonpland, en su *Description des plantes équinoxiales* (T. II), 1619 toesas.  
 Límite inferior de los pinabetes megicanos, entre Perote y Jalapa, 934 toesas.  
 Límite superior de los plátanos (*Musa paradisiaca*) que dan frutos maduros, cerca de la Pileta, 796 toesas.  
 Límite inferior de los robles megicanos, entre Perote y Veracruz, 396 toesas. En la falda occidental de las cordilleras, subiendo de Acapulco á Méjico, encontramos los primeros robles cerca de la venta de la Monjonera á la altura de 388 toesas.  
 El límite inferior de las nieves perpetuas, bajo el ecuador, está á 2460 toesas : bajo los 20° de latitud boreal, á 2350 : bajo el paralelo de 45° á 1350 : bajo el paralelo de 62°, en Suecia, á 810 : bajo el paralelo de 65°, en Noruega, á 700. Estos dos últimos números son el resultado de las curiosas observaciones que M. de Buch publicó en su Viage á la Lapónia. Bajo los 65° de latitud N., en Islandia, MM. Ohlsen y Veilafsen han visto las nieves perpetuas bajar hasta 480 toesas de altura absoluta. Este número se vé indicado en várias cartas del Atlas megicano. M. de Buch observa con razon, que las nieves en Islandia se conservan á menores alturas que en lo interior de la Noruega, porque en el primero de estos dos países, la vecindad del mar disminuye la temperatura media de los meses de verano.

#### *Observaciones várias.*

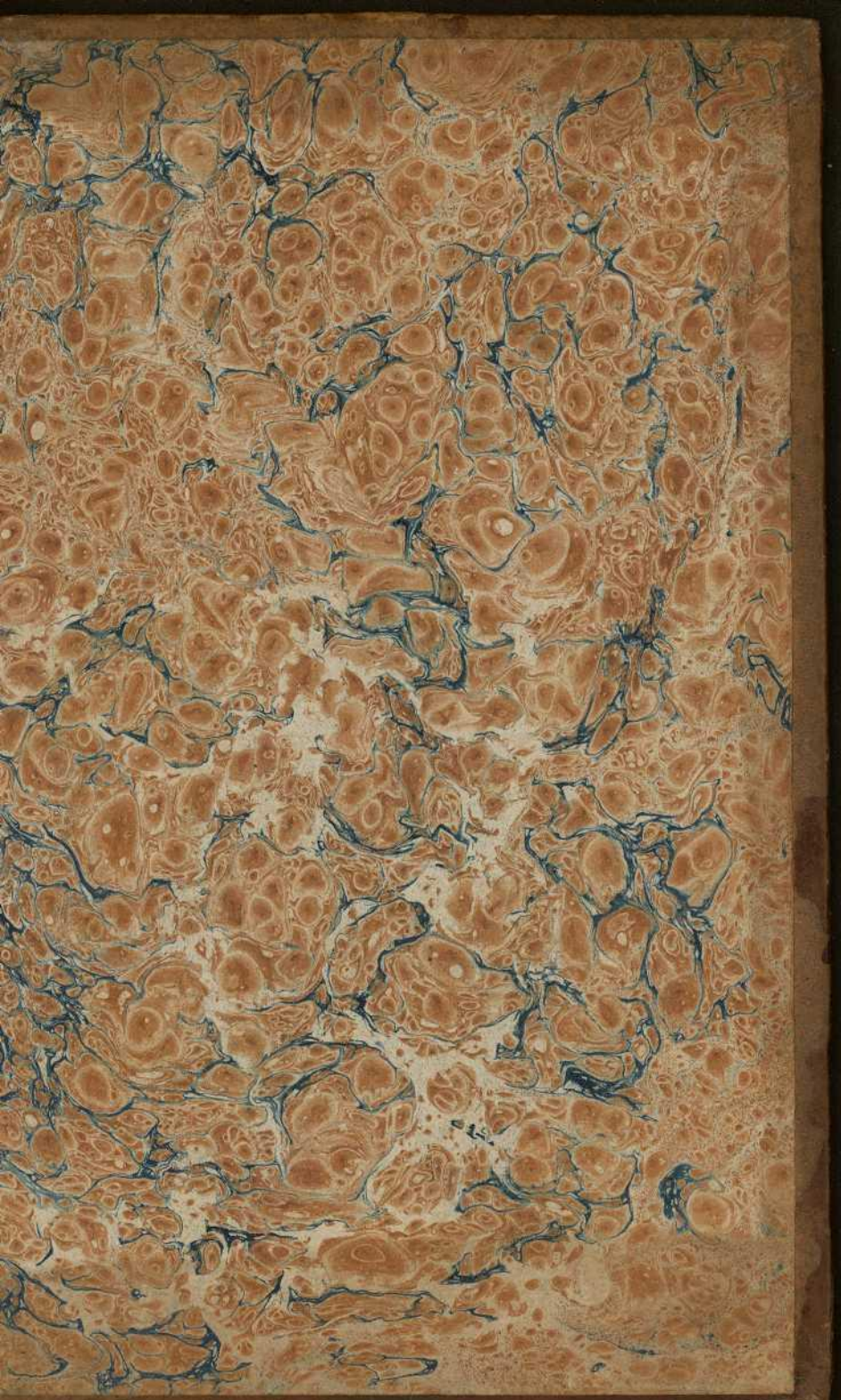
- Méjico : en el mes de diciembre de 1803, inclinacion magnética 42° 10' ; declinacion de 8° 8' al N. E. La intensidad de las fuerzas magnéticas, se manifestó por 242 oscilaciones, cuando, en Paris, la misma aguja de inclinacion hacia 245, y, bajo el ecuador magnético, 211 en el espacio de diez minutos.  
 Acapulco : en el mes de marzo de 1803, inclinacion magnética 38° 53' ; intensidad manifestada por 240 oscilaciones.

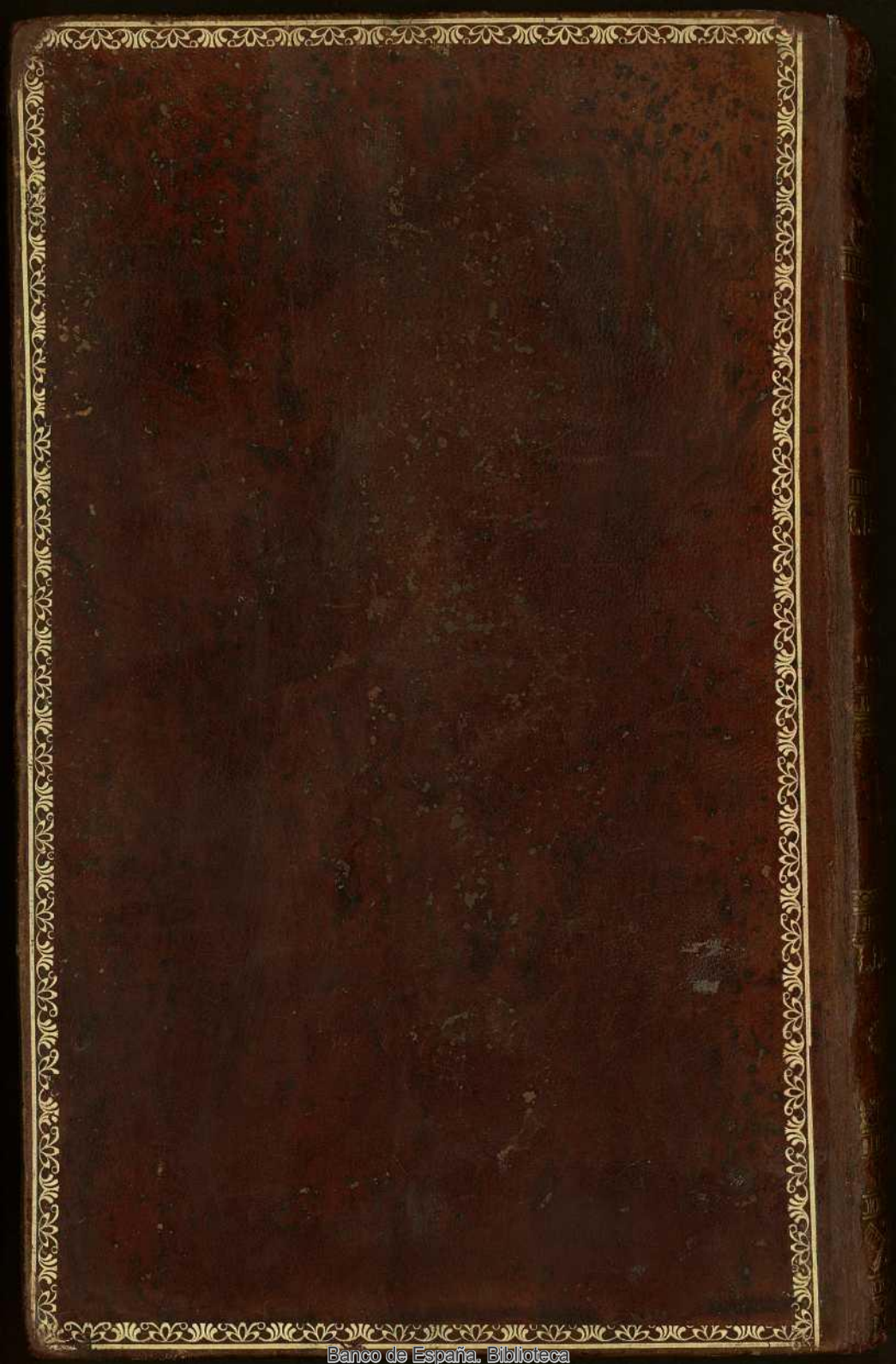














ENSAYO  
SOBRE  
LA NUEVA  
ESPAÑA

4



